

유동성 증대를 위한 효율적
주식거래 메커니즘 연구:
유동성제공자(LP)제도를 중심으로

2005. 12

연구위원 엄경식

연구위원 선정훈

연구위원 한상범

선임연구원 강대일

한국증권연구원

Korea Securities Research Institute

序 言

한국증권시장은 매매회전율이나 거래대금 등 양적인 유동성 측면에서 이미 세계수준에 도달하였고, 최근 들어서는 그동안 담보상태를 보이던 주가 또한 펀드를 통한 간접투자의 증가 및 연기금의 주식투자비중 확대 등으로 KOSPI가 최고점을 돌파하면서 가파르게 상승하고 있다. 그러나 국내 증시의 이 같은 긍정적 상황을 야기 시킨 대부분의 거래가 일부 종목에 편중되어 있어, 그 외 종목들의 유동성 경색이라는 구조적 문제가 상존하고 있음을 알 수 있다. 유동성 빈곤은 주가의 불안정성과 거래비용의 증대를 초래하고 투자자의 외면으로 이어져 해당 종목의 주가를 저평가하는 유동성 디스카운트와 한국주식시장 전체의 질적 수준 (market quality) 저하에 직접적인 영향을 끼치고 있다.

특히 한국주식시장은 시장조성인(market maker)이 유동성을 공급해주는 세계 주요 주식시장과는 달리 일반투자자의 주문을 통해서만 유동성을 공급받을 수 있다. 따라서 순수경쟁매매라는 거래 메커니즘상의 한계로 인하여 유동성이 부족한 종목(매매거래 비활발종목)의 경우에는 낮은 유동성으로 말미암아 새로운 유동성 창출이 제한되는 악순환의 구조가 형성될 가능성이 높다. 이를 극복하기 위해, 독일, 프랑스, 스웨덴 등 한국과 유사한 순수경쟁매매 메커니즘을 매매체결의 기본 시스템으로 운영하고 있는 유럽의 주요 거래소들은 매매거래 비활발종목에 유동성 제공자(liquidity provider: LP)제도를 도입하여 매우 긍정적인 효과를 실현하고 있다. 이에 한국증권선물거래소(KRX)도 유동성 관련 문제의식을 가지고 내년 초(2006. 1)부터 LP제도를 도입할 예정이다.

LP제도란 매매거래 비활발종목의 유동성을 제고할 목적으로, 거래소의 정량적 규정하에, 증권회사(LP)가 발행회사와 자율적으로 계약을 체결하여 지속적이고 의무적으로 매도·매수 호가를 제시하는 제도를 의

미한다. KRX가 사용하는 순수경쟁매매 메커니즘에 LP제도를 도입할 경우 일반적으로 매매거래 비활발종목의 거래가 활성화되어 주가형성의 안정성이 확보되고, 이로써 기업가치가 높아져 궁극적으로 기업과 주주의 부가 증가될 것으로 기대할 수 있다. 또한 LP인 증권사 입장에서도 새로운 비즈니스의 확대를 통해 수익원을 확보하는데 일정 부분 도움이 될 것으로 예상된다.

이에 본 보고서는 KRX의 매매거래 비활발종목과 관련한 문제를 거래 메커니즘의 측면에서 해결하여 시장 전체의 질적 수준을 제고하기 위한 방안을 제시하고자 하였다. 이러한 연구 목적을 달성하기 위해 유동성 개념에 대한 전반적인 검토와 함께 유동성 관련 문제를 해결하려는 해외 주요 거래소의 거래 메커니즘에 대해서 살펴보았다. 또한 KRX의 유동성 현황에 대한 실증분석을 통해 제도 개선의 필요성과 함께 앞으로 시행될 LP제도와 관련된 제반 이슈를 검토하였다.

본 보고서는 본 연구원의 엄경식 연구위원, 선정훈 연구위원, 한상범 연구위원, 강대일 선임연구원에 의해 작성되었으며, 이윤재 연구원과 장병훈 연구원은 자료 및 논고 정리에 많은 도움을 주었다. 이들의 노고에 감사의 뜻을 표한다. 또한 KRX에 새로 도입되는 LP제도에 대해 여러 가지 훌륭한 논의를 해주신 KRX의 변상무 본부장보님, 황성운 부장님, 채남기 팀장님께도 고마운 말씀을 드린다. 마지막으로 본 보고서의 내용은 연구진 개인의 의견이며, 본 연구원의 공식의견이 아님을 밝혀둔다.

2005년 12월

한국증권연구원

원장 최도성

목 차

I. 서론	1
II. 유동성과 거래 메커니즘	7
1. 유동성의 정의, 특성 및 결정요인	9
2. 유동성의 경제적 의미	17
3. 유동성 관련 거래 메커니즘의 중요성	21
III. KRX 유동성 분석	29
1. KRX의 유동성 개관	31
2. KRX의 유동성 관련 시장통계량 및 질적 수준	33
3. 비유동성 프리미엄 분석	44
4. 매매거래 비활발종목에 대한 KRX의 거래 메커니즘	49

IV. 매매거래 비활발종목의 유동성 증대를 위한 거래 메커니즘 15

1. 시장조성을 위한 거래 메커니즘	53
2. 전자주문주도형 거래소의 매매거래 비활발종목 거래 메커니즘: LP제도를 중심으로	58
3. LP제도 도입 효과에 대한 연구 사례	69
4. KRX LP제도(안) 요약	77

V. 시사점 및 맺음말 8

1. KRX 유동성 분석의 요약 및 시사점	85
2. 거래 메커니즘의 요약 및 시사점	91
3. KRX에 LP제도 도입의 예상 효과	95
4. KRX LP제도(안)에 대한 코멘트	97
5. 연구의 한계 및 향후 과제	100

<참고문헌>

<부록 I> 주식거래 메커니즘과 장·단점

<부록 II> KRX의 LP제도 도입(안)

표 목 차

<표 II-1> 주식거래 메커니즘간의 비교에 관한 연구 요약	25
<표 III-1> KRX 상장주식수	34
<표 III-2> KRX 상장주식수 대비 6개월 평균거래량	35
<표 III-3> 거래량기준 그룹별 일평균거래량 및 일평균거래대금 현황	36
<표 III-4> KRX 상장종목의 거래량 집중도	37
<표 III-5> KRX 상장주식의 소액주주 지분비율 분포	38
<표 III-6> 거래량 분위별 주문 및 체결간 평균듀레이션	39
<표 III-7> 거래량 분위별 평균스프레드율	41
<표 III-8> 거래량 분위별 일중수익률의 평균변동성	43
<표 III-9> 거래량 분위별 GH 측도 및 비유동성 프리미엄	47
<표 IV-1> 시장조성제도의 분류 기준	55
<표 IV-2> 주요거래소 시장조성제도의 유형·명칭·도입시기	55
<표 IV-3> 유동성 구분에 따른 DB의 거래 메커니즘	61
<표 IV-4> 시장충격비용에 따른 DB의 Liquidity Class 구분	62
<표 IV-5> DB의 Liquidity Class별 스프레드한도	62
<표 IV-6> DB의 Liquidity Class별 최소주문규모	63
<표 IV-7> DB의 시장반응시간	63
<표 IV-8> DB의 호가참여의무	64
<표 IV-9> Euronext의 거래 메커니즘	67
<표 IV-10> SSE LP의 주요 의무	69
<표 IV-11> LP제도 도입을 전·후로 한 SSE의 질적 수준 변화	75
<표 IV-12> KRX LP제도(안)	80
<표 V-1> KRX 유동성 분석 요약	90

<표 V-2> LP의 의무와 특권	93
<표 V-3> KRX와 본 보고서의 LP 지정 종목 “고려 사항” 비교	100
<표 부록 I-1> 다수의 균형이 존재할 경우 순수경쟁매매 및 수정경쟁매매 메커니즘간의 후생비교	127

그 립 목 차

<그림 II-1> 시장 유동성의 세 차원	12
<그림 III-1> KRX 일평균거래량 및 일평균거래대금	32
<그림 III-2> KRX 상장주식회전율(월별) 및 시가총액회전율(월별)	33
<그림 III-3> 거래량 분위별 주문간 평균듀레이션	40
<그림 III-4> 거래량 분위별 체결간 평균듀레이션	40
<그림 III-5> 거래량 분위별 평균스프레드율	42
<그림 III-6> 거래량 분위별 일중수익률의 평균변동성	44
<그림 III-7> 거래량 분위별 평균 일시적 변동성	44
<그림 III-8> 거래량 분위별 GH 측도	46
<그림 III-9> 거래량 분위별 비유동성 프리미엄	48
<그림 IV-1> DB의 시장충격비용	60
<그림 IV-2> 누적초과수익률	72
<그림 IV-3> 단일가 경쟁매매시 거래체결빈도	73
<그림 부록 I-1> 순수 및 수정경쟁매매 메커니즘에서의 유동성비용 비교	122

약 어 표

AOBT: Average Order Book Turnover

AIM: Alternative Investment Market

ALP: Auction Liquidity Provider

AMEX: American Stock Exchange

ATS: Alternative Trading System

BBSS: Broker Booth Support System

BIS: Bank for International Settlements

CAC: Cotation Assiste en Continu

CAPM: Capital Asset Pricing Model

DB: Deutsche Börse

DLP: Designated Liquidity Provider

DS: Designated Sponsor

ECNs: Electronic Communications Networks

ELOB: Electronic Limit-Order Book

ELW: Equity-Linked Warrant

ETFs: Exchange-Traded Funds

FIBV: Federation Internationale des Bourses de Valeurs
FSE: Frankfurt Stock Exchange
GH: Glosten and Harris
HKEx: Hongkong Stock Exchange
KOSPI: Korea Stock Index
KRX: Korea Exchange
LP: Liquidity Provider
LR: Liquidity Ratio
LSE: London Stock Exchange
MQS: Minimum Quote Size
MS: Maximum Spread
NMS: National Market System
NSC: Nouveau Systeme de Cotation
NYSE: New York Stock Exchange
OTCBB: Over the Counter Bulletin Board
PLP: Permanent Liquidity Provider
POSIT: Portfolio Systems for Institutional Trading
PTS: Proprietary Trading System
RV: Average Daily Relative Trading Return
SEAQ: Stock Exchange Automated Quotations
SEC: Securities and Exchange Commission

SETS: Stock Exchange Electronic Trading Service

SSE: Stockholm Stock Exchange

SUPERCAC: Super Cotation Assist en Continu

SuperDot: Super Designated Order Turnaround

SuperSOES: Super Small Order Execution System

TSE: Tokyo Stock Exchange

TSEC: Taiwan Stock Exchange Corporation

TSX: Toronto Stock Exchange

VAR: Vector Autoregressive

XETRA: eXchange Electronic TRAding

XLM: Xetra Liquidity Measure

<Executive Summary>

본 보고서의 목적은 “한국증권선물거래소 유가증권시장본부(KRX)”의 매매거래 비활발종목과 관련한 문제를 파악하고, 이를 거래 메커니즘 측면에서 해결하여 시장 전체의 질적 수준을 제고하기 위한 방안을 제시하는 데 있다. 이를 위해 본 보고서는 구체적으로 다음과 같은 연구를 수행한다.

- 유동성의 정의, 특성, 결정요인과 유동성 정도에 따른 거래 메커니즘의 장·단점을 살펴봄.
- KRX의 유동성 현황을 시장통계량과 비유동성 프리미엄을 통해 분석하고, 세계 주요 거래소가 유동성 제고를 위해 채택하고 있는 거래 메커니즘의 특성과 효과를 파악함.
- 현실에서 사용되는 다양한 거래 메커니즘 중에서도 KRX와 유사한 매매체결 시스템을 사용하고 있는 유럽 주요 거래소의 LP제도 현황과 도입 효과에 대한 연구결과를 정리하여 고찰하고, KRX의 LP제도(안)(2006년 1월 도입 예정)을 간단하게 살펴봄.
- 본 보고서의 모든 문헌적, 실증적 분석으로부터 시사점을 도출하고 이를 이용하여 KRX LP제도(안)에 대한 코멘트를 기술함.

일반적으로 유동성은 “즉시성”, “시장의 넓이(스프레드)”, “시장의 깊이”, “시장 탄력성” 등으로 구분하여 측정한다. 유동성을 결정하는 요인은 매우 복잡적으로 구성되지만, 그 중에서도 거래 메커니즘(시장미시구조)은 유동성 결정요인의 가장 중요한 요인이라는 것이 학계의 지배적인 의견이다. 따라서 보다 효율적인 거래 메커니즘을 시장에 도입하게 되면 유동성 관련 비용이 감소하게 되어 이는 직접적으로 주식의 균형가격에 긍정적인 효과를 미치게 된다는 것이다.

유동성 정도에 따른 거래 메커니즘의 장·단점에 대해 기존의 연구 결과로부터 도출해 낼 수 있는 시사점은 다음과 같다.

- KRX가 사용하고 있는 순수경쟁매매 메커니즘은 전반적으로 매우 효율적인 거래 메커니즘이라 할 수 있으나, 매매거래 비활발종목의 경우는 어떠한 형태로든지 시장조성인(스페셜리스트, 딜러, LP 모두 포함)이 존재해야 할 필요가 있음.
- 극단적인 정보비대칭이 존재하는 경우 단일가 경쟁매매가 유리하므로 효율적인 가격형성을 위해서는 기존 동시호가방식을 매매거래 비활발종목에 확대하는 것도 고려해볼만함.

KRX에서 발표하는 개괄적인 유동성 현황(일평균거래량, 일평균거래대금)은 세계 주요 증권시장과 비교해도 양호한 수준을 유지하고 있다. 그러나 거래량 관련 시장통계량과 질적 수준을 좀 더 심도 있게 분석해보면 KRX의 유동성은 매우 취약한 것으로 나타난다. 이는 매매거래 비활발종목의 유동성 부족이 큰 원인인 것으로 판단된다.

<시장통계량>

- 연평균거래량이 상장주식수에도 미치지 못할 정도로 거래가 부진한 종목이 전체의 37.3%에 달함.
- 상장주식수 대비 평균거래량이 10% 미만인 종목이 전체의 약 40%에 이르고 있으며, 30% 미만인 종목은 무려 71%에 달하고 있는 등 대부분의 종목에서 유동성이 취약함.
- KRX 거래량 관련 상장요건인 “100만 상장주식수”의 1%인 일평균거래량 1만주에도 미치지 못하는 매매거래 비활발종목수가 최근 증가추세에 있는 반면, 이에 해당하는 종목당 일평균거래량과 일평균거래대금은 오히려 감소추세를 보이고 있음.
- KRX의 주식분산요건인 “30% 이상의 소액주주 지분비율”을 충족시키지 못하는 상장종목의 수가 202개에 이를 정도로 유통주식수가 적음.

<시장의 질적 수준: 거래량기준 10분위로 그룹화 하여 분석>

- 거래가 활발하지 못한 하위그룹의 경우 주문체결에 상당한 시간이 소요되어, 매매거래 비활발종목에서 “유동성의 악순환”이 발생함.

- 평균스프레드율도 거래가 부진한 하위그룹에서 높게 나타나, 매매거래 비활발종목을 거래하기 위해서는 상당한 거래비용을 지불해야 함.
- 일중수익률의 변동성과 일시적 변동성 모두 일평균거래량이 낮을수록 급격하게 상승하여 매매거래 비활발종목의 정보비대칭과 추가형성 불안정성이 매우 높게 나타나, 이들 종목이 시장 전체의 질적 수준을 저하시키고 있음.

<비유동성 프리미엄>

- 거래가 활발한 그룹의 “Glosten and Harris 유동성 측도(GH 측도)”는 현저히 낮으며, 거래가 비활발할수록 GH 측도는 급격히 증가하여, 매매거래 비활발종목일수록 “암묵적 거래비용”이 매우 큰 것으로 나타남.
- GH 측도와 조건부 CAPM 모형을 이용하여 각 상장종목들의 비유동성 프리미엄을 구한 결과, “그룹 1(거래량이 가장 큰 그룹)”과 “그룹 10(가장 작은 그룹)”간에 비유동성 프리미엄에 있어 약 100배 정도의 차이가 있는 것으로 나타남. 이는 유동성이 낮은 종목일수록 유동성 위험이 커져 이를 보상하기 위해서는 투자자들에게 더 높은 수익률이 제공되어야 함을 의미함. 또한 “그룹 5”와 “그룹 8”에서 GH 측도의 분포가 점프를 하는데, 특히 이 중에서도 그룹 8 이후에 비유동성 프리미엄이 급격하게 증가하는 것으로 나타나, KRX 또는 LP에게 그룹 8 이하에 속하는 종목이 매매거래 비활발종목으로 구분될 수 있다는 시사점을 제공함.

지금 세계의 주요 거래소는 유동성 증대를 위해 순수경쟁매매 메커니즘에 시장조성인을 가미한 혼합형시장(hybrid market) 구조를 채택하고 있다. 이러한 추세에 한가운데 유동성제공자(liquidity provider, LP)제도가 있다.

LP제도란 “유동성이 일정 수준에 미달하는 매매거래 비활발종목에 대해 증권회사(LP)가 해당 거래소가 정한 “정량적 규정(quantitative rule)”에 근거하여 지속적으로 매도·매수호가를 제시함으로써 안정적인

가격형성을 유도하는 제도“이다. LP제도를 채택하고 있는 거래소들은 스프레드, 주문규모, 시장반응시간 및 호가참여비율 등을 정량적으로 규정하여 운영하고 있으며, LP는 해당 거래소의 인가를 받아 상장법인과 LP 서비스에 대한 계약을 체결하여 업무를 수행한다. LP의 이와 같은 의무 수행에 대한 보상으로는 거래수수료의 면제와 LP 서비스에 대해 상장법인으로부터 받는 수수료 수입을 들 수 있다. 따라서 LP는 의무와 권한이 가장 느슨한(또는 적은) 시장조성인의 하위집합(subset)이라 할 수 있다. Deutsche Börse(Designated Sponsor: DS), Euronext(LP), Stockholm Stock Exchange(LP) 등은 LP제도를 도입한 후 매매거래 비활발종목의 유동성이 증대되고 대부분의 경우 시장의 질적 수준이 향상된 것으로 나타났다.

- DB: 호가 스프레드의 감소, 시장 깊이의 심화, 일별수익률 변동성의 감소 등의 효과가 발생함.
- Euronext: LP의 역할은 유동성이 낮은 주식에서 더 중요하게 나타남. 그러나 LP 도입을 전후로 유동성과 관련한 시장의 질적 수준은 유의하게 개선되지 않았는데, 이는 LP의 도입이 극단적인 상황 하에서 매매거래 비활발종목의 시장실패를 방지하는 역할을 수행하기 때문이라는 주장이 있음.
- SSE: LP제도 도입 이후 시장의 질적 수준(스프레드, 시장의 깊이, 거래 실적, 변동성 등)은 상당히 개선되었고, LP의 공식적인 활동 개시 1개월 전부터 1개월 후까지 주가상승(평균 9.26%)을 실현함.

매매거래 비활발종목의 유동성 공급문제를 해결하기 위해 KRX는 2006년 1월부터 LP제도를 시행할 예정이다. 그동안 매매거래 비활발종목에 대한 문제점이 꾸준히 제기된데 비해 KRX의 LP제도 도입은 다소 늦은 감이 있다. 그러나 경쟁 대상이 될 만한 아시아 주요 거래소(KRX와 동일한 순수경쟁매매 메커니즘 사용)보다는 앞서 도입하는 것이며, 또 이미 시행 중인 유럽 주요 거래소의 LP제도를 폭 넓게 고려한 만큼 제도적으로도 상당히 짜임새 있는 형태를 갖추고 있다.

KRX LP제도 도입(안)을 보다 구체적으로 살펴보면, LP의 의무호가 스프레드 및 수량 규정은 그동안 매매거래 비활발종목의 문제점과 현재의 시장 상황을 면밀히 고려한 측면이 돋보인다. 또한 의무호가 제출과 관련하여 호가제출방식에서 양방향을 원칙으로 하고 일방향 호가를 예외적으로 인정한 도입(안)은 주요 거래소의 시행착오를 반영한 것이라 할 수 있다. 그밖에 국내에는 매우 생소한 LP제도의 도입을 앞두고 LP 거래의 투명성 확보를 통한 불공정거래의 방지와 LP 활성화를 유도하는 기본적인 방안을 마련하여, LP제도의 조기 정착을 유도한 배려를 보여주고 있다.

KRX에 LP제도가 도입되면 시장참여자별로 다음과 같은 효과가 있을 것으로 전망된다.

<KRX 입장>

- 매매거래 비활발종목의 유동성 증대로 인해 이들 종목의 주가가 안정적으로 형성되고 정보효율성은 증가하며 거래(체결)비용이 감소하여, 시장 전체의 질적 수준은 향상될 것으로 기대됨.
- 전세계적으로 거래 메커니즘이 혼합형시장 구조로 수렴하는 현상이 나타나는데, LP제도의 도입으로 KRX의 거래 메커니즘도 이러한 국제적 정합성에 부합하게 될 것임.
- 시장의 질적 수준 향상과 거래 메커니즘의 국제적 정합성 제고로, 동북아 주식시장에서 향후 전개될 수 있는 거래소간의 경쟁을 위한 거래 메커니즘 차원에서의 인프라 구축이 일정 부분 개선될 것으로 전망됨.

<상장회사 및 투자자 입장>

- 매매거래 비활발종목의 경우 유동성 부족으로 인해 적시에 투자 및 투자회수를 하기가 어려운 위험이 존재하는데, LP의 도입으로 유동성이 증가하는 만큼 이러한 위험은 감소하리라 판단됨.
- 유동성이 부족한 상장회사의 경우도 유동성 부족으로 투자자의 관심권 밖으로 밀려나면서 기업가치가 주가에 제대로 반영되지 못할

뿐만 아니라 변동성의 증가로 정보비대칭 및 가격결정오류가 증대될 수 있음. 따라서 LP제도의 도입으로 “자기선택 메커니즘(self selection mechanism)”에 의한 LP와 매매방식의 선택이 이루어지면 해당 주식의 유동성 증대 효과가 극대화될 수 있고, 이러한 위험의 감소로 기업가치가 “간접적으로” 상승하는 긍정적 효과가 기대됨.

<증권회사 입장>

- LP 계약과 관련하여 상장회사로부터 LP 수수료를 징수하고 유동성을 공급하는 과정에서 시장조성 능력에 따라 별도의 매매차익을 구현할 수 있음. 그러나 LP 서비스 제공 자체만으로 얻을 수 있는 수익은 매우 제한적임.
- 오히려 LP 활동을 해당 상장회사와의 기업금융(IB) 비즈니스 차원(기업분석 및 리서치 자료 제공, 투자자 대상 IR과 같은 상장회사의 홍보활동 지원, 유상증자, 회사채 발행 등 향후 발생할 해당 기업의 자금조달 주관, 기업재무 및 경영컨설팅 등)으로 확대하여 장기적으로 접근하는 기회로 활용하면 증권회사의 효율이 극대화될 수 있을 것으로 전망됨.

앞에서 언급했듯이 KRX의 LP제도 도입(안)은 상당히 짜임새가 있다고 할 수 있다. 하지만 LP제도의 보다 원활한 정착을 위해 다음의 몇 가지 사항을 보다 구체적으로 보완하여 규정하는 것이 필요하다고 판단된다.

- 유동성이 낮음에도 불구하고 KRX가 정한 LP 지정 대상 기업이 아니어서 비록 연속경쟁매매는 적용되지만 LP 지정을 원하는 기업에 대한 배려가 필요함. 또한 LP를 지정하여 유동성이 매우 향상되어 KRX가 정한 LP 지정 대상기업을 벗어날 경우라도 계속해서 LP 서비스를 받기 원하는 기업에 대한 구체적 방안이 필요함. 이에 대해서는 유동성이 가장 높은 종목 그룹과 LP 지정 대상 종목 그룹 사이에 위치하는 종목의 경우 연속경쟁매매가 적용되더라도 상장회사 스스로가 LP 서비스를 선택할 수 있는 옵션을 부여하는 것이 바람직하다고 판단됨.

- LP 지정 대상 기업이 LP를 지정하지 않을 경우 단일가 경쟁매매만을 허용하는데 물론 제도상 장점은 분명히 있으나, 이에 대해 좀 더 세심한 분석이 필요함. 왜냐하면 정보비대칭이 매우 심한 상태에서는 단일가 경쟁매매 자체가 가장 효율적인 거래 메커니즘이므로, 단일가 경쟁매매의 장점을 살리면서 다소 역할이 다른 LP를 지정할 수 있게 하는 방식(Euronext의 ALP)을 고려해볼만하다고 판단됨.
- KRX가 LP 지정을 “고려”하는 종목에 대한 구체적인 안은 발표되지 않았으나, 지난 해(2004년 11월) 공청회에서 발표된 내용을 보면 LP를 지정할 수 있는 기업이 전체 상장종목에서 차지하는 비중이 15% 남짓으로 판단됨. LP가 서비스를 제공할 상장회사를 선택할 때, 유동성 여건뿐만 아니라 재무적 사항도 깊이 고려할 것이기 때문에 LP 지정 대상 기업의 풀(pool)을 좀 더 넓게 허용하는 것이 바람직할 것으로 판단됨. 시장통계량, 시장의 질적 수준 및 비유동성 프리미엄(illiquidity premium)에 대한 분석 결과에서 KRX 상장종목의 약 20%~30%(그룹 8에 해당)에서 유동성에 질적인 변화가 나타남으로, 이 정도를 LP 지정 대상 기업의 풀로 고려할 수도 있다고 판단됨.
- 거래세를 면제하자는 KRX의 LP제도 도입(안)은 “규제 차익거래(regulation arbitrage)”를 추구할 수 있는 여지가 있으므로 이에 대한 LP 거래의 투명성을 면밀히 확보해야 할 것임.
- 폭락·폭등 장세에서 LP의 호가게시 의무에 대한 면제를 보다 구체적으로 명기할 필요가 있음.
- LP 서비스 제공을 통해 증권회사가 매수한 재고물량의 리스크를 해소할 수 있는 방법은 LP제도 도입의 성공 열쇠임. 이와 관련하여 유가증권 대차거래 활성화 방안에 대한 모색이 필요함.

Abstract

A Study on the Stock Trading Mechanisms for Enhancing Liquidity: Focusing on the System of Liquidity Provider

In this research, we examine the problems of infrequently-traded stocks on the Stock Market Division of the Korea Exchange (hereafter KRX) and suggest modifications of the trading mechanism to improve the market quality of the KRX. More specifically, we first assess the current level of liquidity on the KRX by analyzing the various market statistics (including variables representing market quality) and the illiquidity premium of infrequently-traded stocks. Next, we survey the previous studies on the effect of the liquidity provider (hereafter LP) system. Based on the results that we obtained from our empirical analyses and literature survey, we derive some insights on the problems of infrequently-traded stocks. Finally, we make some comments on the LP system that is scheduled to be adopted by the KRX in January 2006.

Measuring by monthly total trading volume, the liquidity of the KRX appears comparable to other major stock exchanges in the world. Measuring using more refined market statistics, however, the liquidity and market quality of the KRX are very low. The fact that a large portion of the KRX-listed stocks suffers from illiquidity due to infrequent trading appears to be the most important reason for this phenomenon.

The results from the following analyses support our assertion. First, we have examined some market statistics; the ratio of the annual average trading volume to the number of listed shares is less than 30% (10%) in 71% (40%) of the total KRX-listed firms. Second, we investigated duration between trades, intra-day spread ratio, and intra-day volatility (including transient volatility), after stratifying all KRX-listed firms into ten groups based on daily trading volume; average durations between trades in 8th, 9th, and 10th deciles are 26 minutes, 37 minutes, and 50 minutes, respectively. Average spread ratios of those deciles are 2.2%, 2.9%, and 5.2%, respectively, which are far greater than those of the other deciles. Average intra-day (and transient) volatility increases dramatically as one goes to the group of lowest volume, i.e., 10th decile. Third, we estimated the illiquidity premium, after stratifying the entire KRX-listed firms into ten groups based on daily trading volume; average liquidity premium of 1st decile is 0.0089, but it grows rapidly in the lower-volume groups. The liquidity premium of the lowest volume group, 10th decile, is 0.9280 which is 100 times of that of 1st decile. *Taken all together, our results indicate that three groups (8th, 9th, and 10th deciles) of the lowest trading volume suffer from the vicious circle of illiquidity and that they play a significant role for decreasing the market quality of the KRX.*

Currently, the KRX uniformly applies a single trading mechanism

to all the listed stocks, irrespective of their liquidity. This has prevented the KRX from coping with the problems of illiquidity in infrequently-traded stocks. In order to overcome these problems, the KRX will introduce the LP system --in which brokerage firms continuously provide bid and ask spread to infrequently-traded stocks according to the pre-determined quantitative rules-- for trading of those infrequently-traded stocks as of January 2, 2006. The KRX sets the quantitative rules that specify the liquidity-providing activities of LP, including the spread of quote, order size, market-reaction time, and quote-participation rate. As a compensation to its liquidity provision, the LP's transaction fees are waived by the KRX and the LP receives contracted fees from the firms to which it provides liquidity service. After their adoption of the LP system, many European exchanges such as Deutsche Börse, Euronext, and Stockholm Stock Exchange have experienced an improvement in market quality, including increased liquidity.

The LP system proposed by KRX is summarized as follows:

- The Quantitative Rules on LP: ① obligatory quote spreads are within 3%, ② obligatory quote size is larger than five times tick size, ③ obligatory bid and ask quotes are submitted only during regular trading sessions, ④ obligatory quote interval is within 5 minutes, ⑤ generally a two-way quote (bid and ask) is required (a one-way quote (either bid or ask) is allowed in exceptional cases), ⑥ short-sales are allowed when the payment is guaranteed.

- The Benefits to LP: ① exemption from securities transaction tax ② exemption from transaction fee.
- The Benefits to Listed Firms: ① a grace-period for market measures (including delisting) is given to illiquid stocks during the period of LP appointment, ② the annual fee of listed firms to the KRX is waived.
- The standards for designating which KRX stocks are illiquid have yet to be determined. The only published standard associated with this issue is that a batch auction is used for a stock if it is categorized as an illiquid stock and does not appoint an LP. If an illiquid stock appoints an LP, then a continuous auction is allowed.

Generally speaking, the KRX proposed LP system is well designed. In order to ensure a smooth implementation, we make the following suggestions, based on our research:

- Giving firms whose stocks exceed the KRX illiquidity standards, the option to appoint an LP is desirable.
- Other types of LP such as Euronext's Auction Liquidity Provider (ALP) need to be considered for illiquid stocks which are traded only through the batch auction.
- Even though the KRX has not announced the standards for illiquidity yet, it has described its guidelines at the public hearing for the KRX adoption of the LP system. According to the guidelines, the illiquid stocks would consist of 15% of the total KRX-listed stocks. However, it would be desirable

to expand the pool of illiquid stocks to about 30% of the total KRX-listed stocks since the possible LP will consider not only the illiquidity, but also the financial status for a selected firm, when it contracts with the firm.

- Since exemption of securities transaction tax may induce regulation arbitrage, the transparency of LP trades needs to be guaranteed.
- The condition on which obligatory quote submissions by LP are exempted in the case of market turbulences need to be specified more clearly.

1. 서론

I. 서론

주식거래 IT(information technology)의 급속한 발전으로 인해, 유동성을 풍부하게 제공하는 것은 거래소가 수행하는 다양한 기능 중에서 압도적으로 중요한 위치를 차지하게 되었다.¹⁾ 왜냐하면 풍부한 유동성의 제공이 거래소가 대내적으로는 효율적 가격발견기능을 수행할 수 있고, 대외적으로는 타 거래소와의 경쟁에서 우위를 점하게 할 수 있게 하는 필요조건이기 때문이다.

본 보고서는 전자주문주도형인 “한국증권선물거래소 유가증권시장본부(이하 KRX라 함)”의 매매거래 비활발종목에 대한 문제점을 파악하고 이를 거래 메커니즘의 개선을 통해 해결하는 방안을 연구한다.

KRX는 최근 몇 년간 유동성이 높은 종목과 낮은 종목으로의 양극화가 진전되면서 유동성이 낮은 종목(매매거래 비활발종목)의 증가라는 현실에 직면하고 있다. 문제는 이들 매매거래 비활발종목의 주가 불안정성으로 시장의 정보효율성이 낮아질 뿐만 아니라, 높은 거래(체결)비용으로 시장 전체의 질적 수준(market quality)이 저하되는 부작용이 발생한다는 점이다. 매매거래 비활발종목의 증가와 시장의 질적 수준 악화간의 직접적 연결고리에는 거래 메커니즘과 관련한 KRX 시장미시구조(market microstructure)의 취약성이 주요한 요인으로 작용하고 있다. 다시 말해 종목별로 유동성의 편차가 크게 나타남에도 불구하고 순수경쟁매매 메커니즘을 일률적으로 적용함으로써 오히려 이를 더욱 악화시키고 있다

1) 거래소의 전통적인 기능은 다음과 같다: 유동성 제공, 주가조작 및 내부자거래에 대한 모니터링 제공, 투자자들의 거래비용을 감소시킬 수 있는 정형화된 규칙 제공, 거래소에 상장되어 있다는 사실이 좋은 기업이라는 신호 제공, 유통시장에서 증권과 대금의 대차를 보장하는 청산기능 제공 등. 이에 대해서는 Macey and O'Hara(1999), 김형태 · 엄경식 · 한상범 · 윤지아 · 이은정 (2003, p. 18)을 참고하기 바란다.

4 유동성 증대를 위한 효율적 주식거래 메커니즘 연구

는 지적이 바로 그것이다. 따라서 KRX의 유동성 현황을 분석하고 이를 바탕으로 매매거래 비활발종목의 유동성을 제고시킬 수 있는 시장미시구조적 제도 개선의 필요성이 제기되고 있으며, 이 한가운데 이들 종목에 대한 유동성제공자(liquidity provider: LP)²⁾제도 및 단일가 경쟁매매 등 차별적 매매방식의 도입이 자리 잡고 있다.

매매거래 비활발종목 관련 문제점은 KRX만의 문제가 아니다. KRX와 유사한 순수경쟁매매 메커니즘을 근간으로 하는 유로넥스트(Euronext), 독일거래소(Deutsche Börse: DB), 스톡홀름증권거래소(Stockholm Stock Exchange: SSE) 등은 매매거래 비활발종목에 대해 LP 및 단일가 경쟁매매를 도입하여 지정가주문장에서의 부족한 유동성을 보충(즉, 혼합형시장(hybrid market) 구조를 채택)하면서 매우 긍정적인 효과를 실현하고 있다. 이에 비해 시장조성인(market maker)을 매매체결 시스템의 근간으로 사용하고 있는 뉴욕증권거래소(New York Stock Exchange: NYSE, 나스닥(Nasdaq), 런던증권거래소(London Stock Exchange: LSE) 등의 경우에는 전통적으로 매매거래 비활발종목을 별도로 구분하여 시스템을 운영하지 않았으나, 유동성을 통한 시장간 경쟁이 격화되면서 시장 전체의 유동성을 제고하기 위해 전자지정가주문장(electronic limit-order book, ELOB)을 강화하여 혼합형시장 구조를 진전시키고 있다. 특히, 미국주식시장의 경우 “Regulation NMS(National Market System)”가 발효(2006년 6월 예정)되면 스페셜리스트(specialist) 및 딜러의 가격결정력은 점점 약화되어, 이들이 주문주도형으로 변모된 시장에서 단지 LP로서의 역할만을 담당하는 흐름이 나타날 것으로 예상된다.³⁾ 이와 같이 세계 주

2) 본 보고서에서는 “유동성제공자”와 “유동성공급자”를 구분하여 사용한다. 유동성제공자는 “liquidity provider”를 번역한 것으로 매매거래 비활발종목에 대한 유동성 제공을 목적으로 한 구체적인 LP를 의미한다. 이에 비해, 유동성공급자는 “liquidity supplier”를 번역한 것으로 주식거래소에서 일반적 의미에서 유동성을 공급하는 딜러, 일반투자자(지정가주문 거래자)를 의미한다.

3) Nasdaq의 경우 이미 시초가와 종가에 단일가 경쟁매매를 도입하였고, Regulation

요 주식거래소는 시장의 유동성을 제고하기 위해 거래 메커니즘에 관한 한 혼합형시장 구조로 통합되어가고 있는 것이 큰 흐름이라 할 수 있다.

LP제도란 매매거래 비활발종목의 유동성을 제고할 목적으로, 거래소의 정량적 규정(quantitative rule) 하에, LP가 발행회사와 자율적으로 계약을 체결하여 지속적이고 의무적으로 매도·매수 호가를 제시하는 제도로 정의된다. KRX도 현행 순수경쟁매매 메커니즘에 LP제도를 도입(2006년 1월 예정)하고 단일가 경쟁매매를 확대할 경우 LP제도가 가지는 일반적인 혜택을 실현할 수 있을 것으로 전망된다. 즉, 매매거래 비활발종목의 거래가 활성화되어 주가형성의 안정성과 시장의 질적 수준의 향상이 확보될 수 있고, 이로써 기업가치가 높아져 궁극적으로 기업과 주주의 부가 증가될 것으로 기대할 수 있다. 또한 LP인 증권사 입장에서도 새로운 비즈니스의 확대를 통한 수익원을 확보하는데 일정 부분 도움이 될 것으로 예상된다.

유동성, 시장의 질적 수준, 거래 메커니즘의 관계는 시장미시구조의 중요한 고전적 논제이다. LP의 도입으로 이들 시장미시구조 변수간의 관계에 어떠한 변화가 발생할 수 있는지는 현실적으로 또 학문적으로 매우 중요한 의미를 갖는다. 내년 초에 도입하는 사안의 시급성과 이러한 중요성에도 불구하고 이에 대한 본격적인 연구는 매우 드문 실정이다.

KRX의 매매거래 비활발종목과 관련한 문제를 거래 메커니즘의 측면에서 해결하여 시장 전체의 질적 수준을 제고하기 위해, 본 보고서는 구

NMS 도입 이전에 순차적 단일가 경쟁매매(periodic call auction)를 도입할 예정이다. LSE의 경우 1986년 빅뱅(Big Bang) 이후 달러 메커니즘을 근간으로 사용하여 왔으나, 범유럽거래소(pan-European exchange)의 등장과 관련하여 주요 유럽거래소간의 통합이 시도되면서 1990년 후반부터 SETS를 중심으로 한 순수경쟁매매 메커니즘이 등장하게 되었다. 2005년 현재 LSE의 거래 메커니즘은 순수경쟁매매 메커니즘, 혼합형, 달러 메커니즘이 공존하고 있으나, 유동성이 풍부한 종목의 SETS 이외에는 혼합형이 대세인 것으로 판단된다.

6 유동성 증대를 위한 효율적 주식거래 메커니즘 연구

체적으로 다음과 같은 연구를 수행한다. 먼저, 유동성의 정의, 특성, 결정요인과 유동성 정도에 따른 거래 메커니즘의 장·단점을 살펴본다(II장). 다음으로, KRX의 유동성 현황을 시장통계량 및 비유동성 프리미엄(illiquidity premium)을 통해 분석하고(III장), 세계 주요 거래소가 유동성 제고를 위해 채택하고 있는 거래 메커니즘의 특성과 효과를 파악한다. 현실에서 사용되는 다양한 거래 메커니즘 중에서도 KRX와 유사한 매매체결 시스템을 사용하고 있는 유럽 주요 거래소의 LP제도 현황과 도입 효과에 대한 연구결과를 정리하여 고찰하고, KRX의 LP제도(안)를 간단하게 살펴본다(IV장). 마지막으로 본 보고서의 모든 문헌적, 실증적 분석으로부터 시사점을 도출하고, 이를 이용하여 KRX LP제도(안)에 대한 코멘트를 기술한다(V장). 부록에서는 각 주식거래 메커니즘의 장·단점과 KRX LP제도(안)에 대한 보다 자세한 논의를 기술한다(<부록 I>, <부록 II>).

II. 유동성과 거래 메커니즘

1. 유동성의 정의, 특성 및 결정요인
2. 유동성의 경제적 의미
3. 유동성 관련 거래 메커니즘의 중요성

II. 유동성과 거래 메커니즘

1. 유동성의 정의, 특성 및 결정요인

가. 유동성의 정의

“일반적으로” 유동성이란 환금성 측면에서 본 자산의 속성을 의미한다. 어떠한 자산이라도 미래 어느 시점에서는 최종적으로 화폐로 전환되어 다른 자산의 획득이나 소비에 사용되어야 하므로, 자산보유자에게 자신이 보유하고 있는 자산을 원하는 시기에 적절한 가격으로 환금할 수 있는지는 매우 중요하다. 그러나 특정 자산시장에서 진정한 유동성(true liquidity)을 보다 구체적으로 정의하여 적절히 측정하기란 매우 어렵다. 이는 유동성이 매우 다양한 특성을 가지고 있기 때문이다. 전문연구자들도 각자의 연구목적에 따라 해당 시장의 유동성에 대해 서로 다른 정의를 내려 사용하고 있는 것은 하나의 좋은 예라 할 수 있다.

본 보고서의 관심대상인 “주식시장”에서의 유동성은, “투자자가 상당량의 거래(large size)를 수행하고자 할 때 공정 가격에 낮은 비용(low cost)으로 신속하게 매매할(quickly trade)⁴⁾ 수 있는 정도”로 정의된다.

4) 현실적인 면에서 볼 때, 유동성은 대체로 매도와 관련이 높다. 그러나 매도가 어려운 주식은 매수도 어렵기 때문에, 결국 유동성은 매도와 매수 양쪽에 모두 적용되는 개념이다. 예를 들어, 매수호가 전혀 없을 경우 투자자는 매도하고자 하는 해당 종목의 수량을 매도할 수 없게 된다. 즉, 매도측 입장의 유동성이 고갈된 것이다. 반대로 폭발적인 주가 상승기에는 매수호가를 아무리 높여도 원하는 주식을 충분히 매입하지 못하는 경우도 발생한다. 즉, 매수측 입장의 유동성이 풍부하지 못한 것이다. 물론, 일반적인 시장 상황에서는 특정 주식에 대한 시장의 수요와 공급이 어느 정도 존재하므로 수급 상황에 따라서 유동성의 높고 낮음이 결정되게 된다.

Harris(2003, pp. 399)에 의한 이상의 정의는 유동성 측정에 필수적인 다양한 특성(또는 차원(dimension))을 상당 부분 반영하고 있다. 유동성은 즉시성(immediacy), 시장의 넓이(market width, 스프레드), 시장의 깊이(market depth), 시장 탄력성(market resiliency) 등의 특성을 가지며, 현재로서는 이들 특성을 포괄적으로 측정할 수 없으므로 개별 특성에 초점을 맞추어 측정해야 한다는 것이 학계의 공통적 의견이다(<그림 II-1> 참조).⁵⁾ 한 예로, 서로 상이한 미시구조를 가진 시장 A와 B에 대한 유동성 분석 결과를 단순히 서로 비교하는 것은 매우 위험한 생각이다. 이는 A시장에 의미 있는 정보를 제공하는 유동성의 한 특성이 B시장에서는 거의 의미가 없을 수 있기 때문이다. 설령 동일한 특성을 분석한다 할지라도 이를 구체적으로 측정하는 방식이 다양하기 때문에 개별 시장 유동성의 각 차원을 단순 비교하기는 매우 어렵다. 따라서 유동성을 분석하기 위해서는 유동성이 가진 특성과 해당 주식시장의 미시구조, 그리고 이 둘의 관계에 대한 세심한 논의가 수반되어야 한다.

나. 유동성의 특성 및 측정^{6),7)}

-
- 5) 유동성의 다양한 특성을 Harris(2003)의 정의에 적용하면, “상당량의 거래”는 “시장의 깊이”를, “낮은 비용”은 “시장의 넓이(스프레드)”를, “신속히 매매”는 “즉시성”을 각각 나타내, Harris의 정의는 시장 탄력성에 대한 고려를 하지 못하고 있다.
- 6) 즉시성은 가격과 건당 거래량이 주어졌을 때 얼마나 신속하게 거래를 체결할 수 있는지로 정의된다. 시장가주문 체결비율이 이를 측정하는 대표적인 방식이라 할 수 있다. 유동성의 다른 특성에 비해 중요성이 낮아, 본 항에서는 즉시성에 대해서 따로 구분하여 자세히 논의하지 않는다.
- 7) 본 항에서 기술하는 개별 유동성 특성의 측정에 대해서는 그 범위를 일반적 논의에만 한정한다. 보다 구체적인 측정방법은 이러한 일반적 논의에 근거하여 분석목적에 따라 매우 다양하게 전개되므로 본 보고서에서 정리하여 나열하기에는 그 수가 너무 많기 때문이다.

1) 시장의 넓이(Market Width): 스프레드

시장의 넓이는 건당 거래량이 주어졌을 때 거래를 체결할 수 있는 비용으로 정의되며, 이를 측정하는데 가장 많이 사용되는 방식은 스프레드이다.⁸⁾ 스프레드는 경제적인 의미에 따라 몇 가지 방식으로 측정된다. 예를 들어, “호가 스프레드(quoted spread)”는 최우선매도호가와 최우선매수호가의 차이로 측정하며 가장 널리 알려져 있다. “실효 스프레드(effective spread)”는 체결된 거래가격과 최우선매도호가와 최우선매수호가의 중간값(mid-price)간의 차이로 정의된다.⁹⁾ 여러 가지 스프레드 중에서 무엇을 사용하든지간에 주식시장에서 스프레드가 높다는 것은 높은 거래비용을 의미하므로 스프레드와 유동성은 음(-)의 관계를 갖는다.

참고로 KRX와 같은 전자주문주도형시장(electronic order-driven market)에서는 호가 스프레드보다 체결된 거래가격을 사용하여 측정한 스프레드(유효 스프레드) 또는 거래비용이 시장의 유동성을 보다 더 적절하게 반영한다고 알려져 있다. 이는 체결된 거래가격이 투자자들의 전략적 행위에 의한 결과로서 발생된 것이기 때문이다.¹⁰⁾

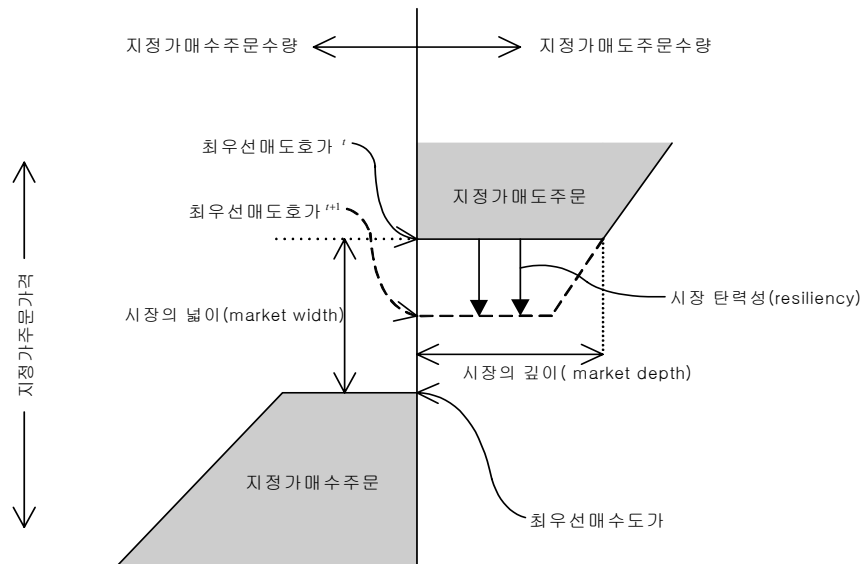
2) 시장의 깊이(Market Depth)

시장의 깊이란 주어진 가격에서 체결될 수 있는 거래량으로 정의된

-
- 8) 시장의 넓이는 “market breadth”라고도 불리며, 증권사 위탁수수료를 포함하여 측정하기도 한다.
 - 9) 스프레드의 다양한 정의와 측정 방법에 대해서는 Bessembinder(2003)를 참조하기 바란다.
 - 10) 체결된 거래가격을 이용해서 거래비용을 측정하는 방법에는 축약형 방정식(reduced form)을 이용하는 Hasbrouck(1993), Bandi and Russell(2004) 등과, 구조형 방정식(structural form)을 이용하는 Madhavan, Richardson and Roomans(1997)가 있다. 이에 대해서는 박종호·엄경식(2005), Eom, Hahn, and Seon(2005)를 참조하기 바란다.

다. 시장의 깊이는 앞에서 언급한 스프레드(시장의 넓이)와 동전의 양면적 성격을 갖는다. 즉, 투자자는 거래하고자 하는 수량이 주어졌을 때 거래비용(스프레드)을 최소화하려 하고, 거래가격이 주어졌을 때 체결되는 거래량(시장의 깊이)을 최대화하려고 할 것이다(박종호·엄경식(2005) 참조).

〈그림 II-1〉 시장 유동성의 세 차원



자료: BIS, 1999, "Market Liquidity: Research Findings and Selected Policy Implications."

주: 유동성의 특성 중 즉시성을 그림으로 표현할 수 없음.

최우선호가에 대기하고 있는 주문수량 또는 주문금액은 시장의 깊이를 측정하는 여러 방법 중 가장 많이 사용되는 방법이다. "시장충격 (market impact)"도 시장의 깊이를 측정하는 방법으로 자주 사용된다. 여기서 시장충격이란 주문체결에 의해 발생한 호가 또는 스프레드의 변

동이다. 이를 다른 각도에서 살펴보면, 시장충격은 해당 주식의 유동성을 “가격변동을 유발하지 않으면서 얼마나 많은 거래를 성립시킬 수 있는가의 정도”, 즉 시장의 깊이로 정의하여 거래시 부담하는 거래비용의 크기를 의미한다. 이 경우 시장충격비용을 보통 “Kyle(1985)의 λ ”라고 한다.¹¹⁾ 시장의 깊이에 대한 보다 정확한 측정을 위해, 시장참여자의 실제 거래와 잠재적 거래수요(potential trading needs)를 이용하기도 한다.¹²⁾ 또한 일별 또는 주별 등 일정 기간의 평균회전율도 시장의 깊이에 대한 대용변수(proxy)로 사용된다.

3) 시장 탄력성(Market Resiliency)

시장 탄력성은 일시적인 매도·매수주문의 불균형으로 인해 가격이 변동하였을 경우 얼마나 신속하게 이전의 가격수준으로 복귀하는지로 정의된다. 시장에서 주도적인 주문흐름을 관찰할 수 없을 경우 시장 탄력성은 잠재적 형태의 시장의 깊이를 파악할 수 있게 하는 유용한 측정치이다.

현재까지 시장 탄력성을 측정하는 방식에 대한 구체적 합의는 이루어지지 않았으나,¹³⁾ 비교적 많이 사용되는 방식은 거래체결 후 스프레드나 주문량 같은 시장통계량의 회복속도를 조사하는 것이다.

-
- 11) Kyle의 λ 가 높으면 유동성이 낮은 것을 의미한다. 이를 사용한 대표적인 연구로 Stoll(2000)을 참조하기 바란다. 시장의 깊이는 본 절의 서두에서 언급한 유동성의 정의와 가장 근접한 특성을 지닌 유동성 측정치라 할 수 있다.
- 12) 실제 거래량과 잠재적 거래량의 합을 “실효 공급 및 수요(effective supply and demand)”라 정의하기도 한다.
- 13) 측정에 있어서 가장 어려운 문제는 정보에 의한 시장충격으로 시장통계량에 영구적 변화가 있을 때 원상으로 복귀한다는 것이 무엇을 의미하는지에 대한 합의 도출이다.

4) 유동성을 나타내는 기타 측정치

가) 거래량

다양한 유동성 관련 변수들 중 거래량(volume)은 “간단하게” 주식시장의 유동성을 대표할 수 있는 변수로 흔히 언급된다. 거래라는 것이 주식의 본질가치에 대한 정보를 시장에 전달하는 행위이기 때문에, 거래량이 많은 주식일수록 정보비대칭성이 작고 유동성공급자(liquidity supplier)간의 경쟁 또한 치열하다.¹⁴⁾ 따라서 거래량의 많고 적음은 앞에서 논의한 유동성 특성의 대부분을 반영할 수 있는 것이다.

거래량을 측정하는 데는 매우 다양한 방법이 있다. 거래량과 주가와 의 관계에 대한 이론적, 실증적 분석을 수행한 Lo and Wang(2000)에 의하면, 거래량회전율(turnover)이 유동성에 대한 가장 합리적 추정치라 할 수 있다. 물론 일반에게 가장 보편적으로 잘 알려진 거래금액 및 거래주식수, 거래횟수도 거래량을 적절히 나타내는 변수이다.

나) 체결간 듀레이션

시장의 유동성을 간단하게 파악할 수 있는 또 다른 시장통계량으로 체결간 듀레이션(duration)을 들 수 있다. 체결간 듀레이션은 매수자(매도자)가 적절한 가격으로 거래에 응할 매도자(매수자)를 만날 수 있을 때까지 걸리는 평균탐색시간으로 정의된다. 즉, 적정 가격으로 주식을 현금화하는데 소요되는 시간을 의미한다. 이러한 탐색시간을 결정하는 요소로는 시간당 매수주문건수, 거래소 가격발견기능의 정도 등을 제시할 수 있으나, 현실적으로 측정하기가 매우 어려워 실용가능성이 매우 취약하다.

¹⁴⁾ 시장미시구조이론의 틀에서 살펴본 주식의 본질가치와 거래량과의 관계에 대해서는 엄경식·윤지아(2001)를 참조하기 바란다.

다. 유동성 결정요인

주식시장의 유동성에 영향을 미치는 요인은 매우 복잡적으로 구성되어 있지만, 크게 상품디자인(product design, “상장기업”의 입장에서 주식을 하나의 금융상품으로 간주), “주식시장”의 미시구조(market microstructure), “투자자”의 거래행태(trading behaviour of market participants) 등 세 가지 측면으로 구분하여 살펴볼 수 있다.

1) 상품디자인

상품디자인이 시장 유동성에 영향을 미치는 것은 이것이 상품(여기서는 주식)의 대체성(substitutability)을 결정하기 때문이다. 일반적으로 상품들간에 대체성이 높을 경우 시장 유동성은 이들 중 하나의 상품에 집중되는 경향이 있다. 주식이라는 금융상품은 거의 동질적인 특성을 가지고 있기 때문에, 채권과 같이 상품 특성의 차이보다는, 발행기업의 가치, 발행 주식대비 유통주식수, 주식분산 정도 등이 유동성에 큰 영향을 미친다.

주식에 대한 수요(유동성)는 기본적으로 그 기업의 성과에 기인하는데, 기업의 성과가 좋으면 주가상승과 배당에 대한 기대로 주식에 대한 투자자들의 수요가 증가한다. 반면에, 투자자들은 기업의 성과가 저조한 종목에는 투자하기를 꺼려하기 때문에 이들 종목의 유동성은 낮아지게 된다. 또한, 일반적으로 유통주식수가 증가할수록 거래 가능한 주식수 자체가 증가하기 때문에 유동성은 증가한다. 대기업 주식보다는 소기업 주식의 유동성이 낮고 변동성이 높은 경향이 있는 것은 바로 이러한 이유에서 비롯된 것이다. 이와 함께 아주 특이한 경우로, 우량주임에도 불구하고 거래가 거의 이루어지지 않는 종목을 들 수 있다. 이는 해당 기

업의 성장(관련 산업전체의 특성일 수 있음)과 재무구조가 너무나 안정적이고 주가 또한 높아서 주주들이 매도하기를 원치 않는 경우이다.¹⁵⁾

2) 시장미시구조

시장미시구조는 매매체결 시스템, 수수료(거래비용), 주문 및 거래 정보를 포함한 정보 공개 여부(투명성), 시장규제 등 다양한 요소로 구성된다. 따라서 주식시장의 미시구조는 시장유동성, 거래가격의 형성, 시장의 질적 수준에 매우 큰 영향을 미친다. 논제의 중요성으로 인해 유동성과 시장미시구조의 관계에 대해서는 후술하는 II.3에서 따로 상세히 논의한다.

3) 투자자의 거래행태

투자자의 거래행태는 위험회피도, 자신의 예측 정보에 대한 확신 정도, 시장정보에 대한 민감성 등에 의해 영향을 받는다. 주식시장의 유동성은 투자자의 거래행태와 밀접하게 연관되어 있다. 예를 들면 다음과 같다. 추세추종거래자(momentum traders)의 증가는 일반적으로 거래횟

¹⁵⁾ 이에 대한 대표적 사례로서 2000년대 초 (주)남양유업을 들 수 있다. 2000년 (주)남양유업의 주당 순이익은 104,167원으로 동종업계 2위인 롯데칠성음료의 58,681원과 비교하여 2배 이상 차이가 났음에도 불구하고, 2001년 6월말 관리종목 지정의 위기를 겪어야만 했다. 이는 “관리종목에 지정되지 않기 위해서는 ‘6개월간 거래량이 전체주식의 1%’를 초과해야 한다”는 규정을 거의 위반할 뻔했기 때문이다. (주)남양유업의 상장주식은 2001년에 우선주를 포함하여 88만7천주였는데 반해 상반기 거래물량은 규정하한선인 5만3200주를 간신히 넘어서는 상태로 거래량이 절대적으로 부족하였다. 이러한 현상이 나타난 것은 (주)남양유업에 대한 투자자들 대부분이 주로 장기·소액투자자이기 때문에 발생한 것이라는 주장도 있다(엄경식·윤지아(2001) 참조).

수(유동성)의 증가를 가져오지만 일정 수준까지 누적거래량(유동성)의 감소를 초래한다. 투자자들의 평균적인 위험회피도가 상승하면, 그리고 투자자들이 자신의 예측 정보에 대한 확신을 잃게 되면, 시장 유동성은 급격히 감소한다. 투자자의 거래행태 중 투자기간 또한 시장 유동성에 영향을 미친다.

투자자의 거래행태는 시장에 참여하는 총투자자의 수에 의해서도 영향을 받는다. 총투자자의 수가 증가하면 특정 자산에 대한 개인의 지분비중은 감소하여, 투자자는 “소액투자자”로 변모하게 된다. 이때 투자자는 상대적으로 유동성이 높은 자산에 투자하려 하기 때문에, 개별종목에도 “유동성이 유동성을 부른다”라는 유동성의 네트워크 외부효과(network externality)가 발생하게 된다.¹⁶⁾

2. 유동성의 경제적 의미

앞서 논의한 바와 같이 유동성은 한 마디로 정의하기가 어려울 정도로 매우 다양한 특징을 갖는다. 그럼에도 불구하고, 주식시장에서 유동성이 갖는 가장 중요한 경제적 의미가 주식의 균형가격과의 연관성 여부에 있다는 데는, 전문가들 사이에 별 이견이 없다고 할 수 있다.¹⁷⁾

¹⁶⁾ 이 경우 합리적인 투자자들은, 유동성의 차이에 따른 거래비용(또는 투자자들간의 정보불균형에 따른 역선택)을 보상하기 위해, 유동성이 낮은 종목에 대해서 보다 높은 수익률을 요구한다(Brennan and Subrahmanyam(1996) 참조). 이 때문에 유동성이 낮은 주식들의 스프레드는 크게 나타나고 상대적으로 투자기간이 긴 투자자들에 의해서 선택되게 된다. 유동성이 낮은 종목과 투자기간에 대한 이러한 설명을 “고객효과(clientele effect)”라 하며, 이에 대해서는 Amihud and Mendelson(1986)을 참조하기 바란다.

¹⁷⁾ 유동성은 그 의미 자체가 통시적(intertemporal)인 성격을 가지고 있고 따라서 가격발견(price discovery)에도 중요한 요인으로 작용하지만, 유일한 요인이라 할 수 없다. 따라서 반드시 가격발견과 연결될 필요는 없다.

유동성과 주식의 균형가격과의 연관성에 대한 논리는 다음과 같다. (후술하지만, 물론 이러한 연관성의 정도에 대해서는 아직 일치된 견해가 없다.) 주식시장에서 개별투자자는 자신의 거래체결을 최적화하기 위한 투자전략을 추구한다. 유동성이란 이러한 개별투자자 상호간에 최적 투자전략을 통한 매도·매수 의사가 거래로서 체결될 수 있도록 하는 것이다. 이 과정에서 개별투자자의 최적 투자전략은 시장에 총체적으로 반영되며, 이 결과 유동성은 궁극적으로 시장의 질적 수준의 정도 또는 시장균형 상태(market equilibrium status)의 정도를 반영하는 시장통계량이 되는 것이다. 시장균형 상태는 해당 주식의 균형가격도 포함하므로, 결국 유동성은 주식의 균형가격에 영향을 미치게 된다.

유동성이 주식의 균형가격에 영향을 미치는 요인이라는 것에 대한 논의는 최근 재무학계에 나타난 하나의 큰 연구 흐름이다. 이에 대한 연구방법은 일반적으로 다음 세 가지로 분류되며, 이들 각각은 주식시장에서 유동성과 주식의 균형가격의 연관성이라는 유동성의 경제적 역할에 대해 서로 조금씩 다른 관점을 제시해준다.

첫 번째 방법은, 유동성을 시장조성인 또는 유동성공급자의 거래비용(transaction cost)으로 정의할 수 있을 경우, 일반적으로 이러한 거래비용(즉, 유동성 또는 유동성 관련 비용)이 자산가격에 영향을 미칠 수 있는지를 살펴보는 접근방법이다. Demsetz(1968) 이래 대부분의 연구자들은 유동성이 단순히 스프레드와 연관된 거래비용이라고 주장한다(이에 대해서는 Constantinides(1986), Vayanos(1998), O'Hara(2004) 참조하기 바란다). 한 예로, 거래비용을 포함하는 대부분의 자산가격결정모형 연구(Holmstrom and Tirole(2001)과 Huang(2003)은 제외)에서 유동성 관련 비용은 균형위험프리미엄에 비해 매우 작아, 단지 해당 자산의 균형가격에 영향을 미치는 하나의 주변 요인에 불과하다고 한다.¹⁸⁾ 이 경우 유동성은 주

¹⁸⁾ 후술하는 유동성 동행화 관련 연구 중 Novy-Marx(2005)도 여기에 속한다.

식의 균형가격에 아주 적은 연관성을 갖는 셈이다.¹⁹⁾

두 번째 방법은 유동성 동행화(liquidity commonality)의 존재와 원인, 그리고 특성에 대해 분석하는 것이다.²⁰⁾ 주식시장에 유동성 동행화가 존재하고 이것이 하나의 유동성 위험(liquidity risk)으로까지 성립할 수 있다면, 유동성은 주식의 균형가격에 영향을 미치는 매우 중요한 요인인 것이다.

일반적으로, 주식시장에서 유동성 동행화란 개별주식의 유동성이 시장전체의 유동성과 함께 움직이는 경향으로 정의된다. 따라서 유동성 동행화의 존재는 개별주식의 유동성에도 개별주식의 가격에서처럼 “분산 가능하지 않은 공통요인(undiversifiable common factor)”이 존재하는 것을 시사한다. 이러한 현상은 특정 공통요인이 개별주식의 유동성과 가격에 동시에 영향을 미치기 때문일 수도 있고, 혹은 유동성을 결정하는 공통요인이 유동성 위험으로 작용하고 또 다시 개별주식 가격결정의 공통요인으로 작용하기 때문일 수도 있다.

현재까지의 연구결과를 살펴보면 미국주식시장에서 유동성 동행화의 존재에 대한 실증분석 결과가 엇갈리고 있는 것을 제외하고는, 주식시장의 유동성 동행화는 대체적으로 존재하는 듯하다. NYSE를 대상으로 한 분석에서 Chordia et al.(2000), Huberman and Halka(2001), Coughenour and Saad(2004)는 유동성 동행화를 발견하였지만 Hasbrouck and

그는 유동성 동행화가 개별주가에 영향을 미치는 기타 모든 공통요인의 단순한 반영일 수도 있다고 주장하였다.

- 19) 유동성 위험을 포함한 균형이론을 직접적으로 유도한 것은 아니지만, 자산 가격은 유동성 관련 비용을 반영한다는 즉, 이론 결과와는 반대되는 실증 결과를 제시한 논문으로 Brennan and Subrahmanyam(1996), Chordia et al.(2001) 등이 있다.
- 20) 이하에 기술하는 내용에 대해서는 선정훈·엄경식·한상범(2005), 남상구·박종호·엄경식(2005)을 참조하기 바란다.

Seppi(2001)는 이를 발견하지 못하였다. 한편, 전자주문주도형시장인 홍콩 증권거래소(HKEx)를 대상으로 한 분석에서, Brockman and Chung (2002)은 Chordia et al.과 비슷한 정도의 유동성 동행화가 존재하는 것을 보고하였다. 선정훈·엄경식·한상범(2005)은 한국주식시장에도 유동성 동행화가 존재하며 그 크기는 NYSE와 HKEx를 분석한 상기의 논문보다 더 크게 나타난다고 하였다. 또 이들은 유동성 동행화가 일중패턴을 보이며 이것은 정보비대칭에 의한 투자자간 전략적 행동에서 비롯된다고 주장하였다. 남상구·박종호·엄경식(2005)은 한국주식시장의 유동성에 영향을 미치는 공통요인이 1개 또는 2개 정도 존재하지만, 그러한 요인이 주가에 반영되는 위험의 원천은 아니라고 보고하였다.

세 번째 방법은 유동성 동행화에 한 차원을 더해 유동성을 하나의 위험요인으로 파악하고 이를 균형이론의 시각에서 분석하는 것이다. 이 방법에 의하면 유동성 위험은 초과수익률을 설명하는 하나의 요인일 가능성이 있다.²¹⁾ NYSE와 아메리카증권거래소(AMEX)를 대상으로 한 분석에서, Pastor and Stambaugh(2003), Acharya and Pedersen(2005) 등은 유동성이 주가에 반영되는 위험요인 중의 하나일 가능성이 높다고 주장하였다.²²⁾ 그

21) 그러나 이것은 간단한 문제가 아니다. 왜냐하면 유동성을 창출할 수 있는 공통요인이 존재한다 해도, 다양한 자산부류(asset class)로 분산가능 하기 때문이다. 이 경우 유동성은 자산 위험에 부차적인 효과(secondary effect)만을 주는 것이다.

22) 유동성을 하나의 위험요인으로 간주하여 소위 유동성이 조정된 CAPM (liquidity-adjusted CAPM)의 유도를 시도한 논문으로는 Jacoby, Fowler, and Gottesman(2000)과 Acharya and Pedersen(2005) 등이 있으며, O'Hara(2004)는 유동성 관련 비용이 자산가격결정모형에 포함되어야 한다고 주장하고 있다. 또한, Longstaff(2004)는 분석대상을 주식시장에만 한정하지 않고, 비거래자산(non-tradable asset) 등을 포함한 불완전시장(incomplete market)에서 비유동성(illiquidity)이 경제주체의 최적포트폴리오선택에 주는 영향을 논의하면서, 유동성 위험과 자산가격결정이론의 최근 문헌을 대부분 망라하고 있다.

러나 유동성이 초과수익률을 결정하는 하나의 요인이 되기 위해서는 이를 경제주체의 한계효용과 관련된 확률적 할인요인(stochastic discount factor)으로 연결시킬 수 있는 이론적 모형과 현실적 설명이 필요한데, 이에 대한 연구는 아직 진행형이라 할 수 있다.

3. 유동성 관련 거래 메커니즘의 중요성

앞 절의 내용을 요약하면, 거래비용으로서 유동성은 투자자에게 있어 최소한 일종의 세금이나 원천 비용(cost borne)이다. 더 나아가 유동성의 부족은 주식의 균형가격 및 초과수익률에 영향을 미치는 분산가능하지 않은 위험일 수도 있다. 기존 연구 성과에 근거를 둔 이러한 두 주장을 한데 연결하여, O'Hara(2003)는 다음과 같은 주장을 전개하였다. 유동성 관련 비용이 너무 크면 수익률에 대한 투자자들의 우려로 주식의 균형가격은 부정적 영향을 받을 것이다. 따라서 “보다 효율적인 거래 메커니즘을 시장에 도입함으로써 이러한 유동성 관련 비용을 감소시키게 되면”, 이는 직접적으로 주식의 균형가격(또는 가치)에 긍정적 효과를 미치게 될 것이다. 즉, 유동성 관련 비용, 또는 유동성 위험이 시장의 균형가격에 영향을 미치면(이 경우 영향력은 매우 큰 것임), 경제적으로 이와 같이 중요한 역할을 하는 유동성에 영향을 미치는 시장미시구조의 최적화가 필요하다는 것이다. 물론 시장미시구조라는 용어처럼 최적화를 위한 조정은 거래 메커니즘의 근본적 구조에서부터 미세한(또는 미시) 거래 메커니즘의 개선까지 다양하게 전개되어야 할 것이다.

이상의 논의로부터 얻을 수 있는 핵심사항은 주식시장의 미시구조가 유동성에 영향을 미칠 수 있다는 것이다. 따라서 본 절에서는 이를 보다 심도 있게 살펴보기 위해 주식거래 메커니즘에 대한 기존의 연구 성과를 검토해보고자 한다.²³⁾ (본 절에서는 기존의 연구 중 순수경쟁매매 메

커니즘에 LP를 가미한 혼합형시장 구조는 별도로 구분하지 않고 순수경쟁매매 메커니즘 항목에 포함하여 분석한다. 왜냐하면 LP라는 것이 매매거래 비활발증목에 대해서만 제한된 의미의 시장조성을 수행하는 경제주체이기 때문이다. LP제도에 대해서는 후술하는 절에서 따로 독립하여 분석하므로 본 장의 논의에서는 제외한다.) 결론부터 말하면, 기존의 연구결과도 주식거래 메커니즘과 유동성은 매우 밀접한 관계를 갖는다는 것을 제시하고 있다. 이에 대한 자세한 논의는 <부록 I>에 언급되어 있는데, 이하에서는 이를 정리하여 제시한다.

주식거래 메커니즘에 관한 연구는 첫째, “서로 다른 주식거래 메커니즘을 사용하는 복수의 거래소(또는 메커니즘)간의 효율성을 비교하는 연구”와 둘째, “단일 시장에 상이한 거래 메커니즘을 채택한다면 그것의 장·단점은 무엇인지를 파악하는 시장디자인(market design)에 관한 연구”로 분류할 수 있다(<표 II-1> 참조).

먼저 첫 번째 연구방법을 살펴보자. 서로 다른 주식거래 메커니즘을 사용하는 거래소(또는 메커니즘)간의 효율성(특히 투자자 입장에서의 후생)을 비교하는 연구는 최근에서야 논의가 이루어지고 있기 때문에 포괄적이고 일반적인 결론을 도출하기가 쉽지 않다. 단지 <표 II-1>의 연구(음영을 넣은 연구) 중에서 Viswanathan and Wang(2002)의 연구가 순수, 수정경쟁매매²⁴⁾, 달러 메커니즘 모두에 대해 어느 정도 포괄적인 비교를 시도하고 있을 뿐이다. 그러나 이들 연구는, 비록 상기 세 메커니즘의 효율성에 대해 일정한 시사점을 제공하고는 있지만, 순수경쟁매매

23) 이하의 내용은 우영호·엄경식·최원근·한상범(2002)을 바탕으로 기술하며, 자세한 논의는 <부록 I>을 참조하기 바란다.

24) 일반적으로 수정경쟁매매 메커니즘이란 KRX가 채택하고 있는 순수경쟁매매 메커니즘을 근간으로 하되, 스페셜리스트와 같은 특정한 시장조성인이 존재하는 메커니즘으로 정의된다. 자세한 논의는 <부록 I>을 참조하기 바란다.

메커니즘에서의 연구방법을 (전자)지정가주문장제도 대신에 복수의 시장 조성인의 개념과 결합하여 파악하기 때문에, 해석에 약간의 무리가 따른다. 이들 외에 복수의 시장간 거래 메커니즘의 비교에 관한 다른 연구들 (Glosten(1994), Madhavan and Panchapagesan(2000), Parlour and Seppi(2003))은 두 개의 거래 메커니즘간 비교에 머물러 세 개의 메커니즘(순수, 수정경쟁매매, 딜러 메커니즘)의 상호 비교는 간접적으로 밖에 할 수 없는 실정이다. 그럼에도 불구하고 이들이 제공하는 시사점은 다음과 같이 비교적 명확하다 할 수 있다.

- 연구자마다 정도의 차이는 있지만 “일반적으로” KRX에서 사용하는 형태의 순수경쟁매매 메커니즘(electronic limit order book)이 여타 다른 거래 메커니즘보다 유동성 관련 비용(일시적 비용 또는 정보비대칭에 의한 역선택비용) 측면에서 효율적이라는 것이다.
- (이론적으로) 딜러 메커니즘은 투자자가 위험회피형이고 해당 주식에 대한 시장조성인(여기서는 딜러)이 많은 경우 주식거래소에서 보다 선호되는 메커니즘이다. 시장조성인이 많다는 것은 결국 유동성공급자가 많다는 것이므로 딜러 메커니즘 또한 유동성(네 가지 특성 모두)이 적을 경우보다 풍부할 경우에 효율적이라는 데는 이의가 없다고 할 수 있다.
- 주문의 크기가 소형인 경우는 순수 및 수정경쟁매매 메커니즘(지정가주문장제도)이 보다 효율적이고, 대량주문의 경우에는 딜러 메커니즘이 보다 효율적이다. 대량주문이라는 것은 거래형성이 자주 발생하지 않는 거래형태이므로 이는 결국 거래형성이 낮은 종목의 경우 딜러와 같은 시장조성인 또는 LP의 존재가 필요할 수 있다는 것을 시사한다.

두 번째 연구방법인 단일 시장에서 상이한 거래 메커니즘을 채택한다면 그것의 장·단점은 무엇인지를 파악하는 시장디자인에 관한 연구의

주요 시사점은 다음과 같다.

- 극단적인 정보비대칭 하에서는 “단일가 경쟁매매(call auction, 동시호가방식)”는 연속경쟁매매(접속매매방식)보다 더 효율적으로 정보를 통합한다(Madhavan(1992)). 여기서 “극단적”이란 정보비보유자에 의한 최소한도의 거래가 성립하지 않아서 연속경쟁매매에서의 균형이 존재하지 않을 정도의 상황을 지칭하며, 이는 결국 시장실패(market failure)를 의미한다.
- 대량주문을 내는 기관투자자와 소량주문을 주로 내는 개별투자자의 경우 수정경쟁매매 메커니즘이 유리하고, 중간규모의 주문을 내는 투자자는 순수경쟁매매 메커니즘이 유리하다(Seppi(1997)).
- 미국의 경우 ECNs(ELOB제도)은 소량주문에 효율적이고, ATS (Alternative Trading System)인 POSIT(Portfolio Systems for Institutional Trading)은 대량주문에 보다 효율적이다(이에 대해서는 <부록 II>를 참고하기 바람).

이상의 연구가 유동성 및 거래 메커니즘과 관련하여 “KRX에 제공하는 시사점”은 다음과 같다. 첫째, KRX는 순수경쟁매매 메커니즘을 이미 사용하고 있는데, 전반적으로 이는 매우 효율적인 거래 메커니즘이라 할 수 있다. 그러나 기존의 연구 결과는 매매거래 비활발종목의 경우 KRX에 어떠한 형태이든지간에 시장조성인이 존재해야 할 필요가 있음을 시사한다. 둘째, 극단적인 정보비대칭 상황의 경우 단일가 경쟁매매가 유리하다. 정보비대칭이 아주 심한 상황 또한 매매거래 비활발종목에서 주로 발생하게 된다. 따라서 보다 효율적인 가격형성을 위해서는 기존의 동시호가방식(단일가 경쟁매매)을 매매거래 비활발종목에 확대하는 것도 바람직하다고 할 수 있다. 셋째, 보다 효율적인 대량매매를 위해 시장조성인 또는 LP의 존재가 필요함을 시사한다.

〈표 II-1〉 주식거래 메커니즘간의 비교에 관한 연구 요약

연구자 및 비교 대상 메커니즘	주식거래 메커니즘간의 비교
Glosten(1994) 순수경쟁매매 메커니즘 vs. 기타 모든 메커니즘	<ul style="list-style-type: none"> - 순수경쟁매매 메커니즘(electronic limit order book)은 여타 다른 메커니즘과의 경쟁을 불허(competition-proof)하는 유일한 주식거래 메커니즘임. · 단, ① 시장에 많은 잠재적인 유동성 공급자가 있거나, · ② 유동성을 공급하는데 드는 비용이 각 유동성 공급자마다 동일할 경우에 한함.
Viswanathan and Wang(2002) 순수경쟁매매 메커니즘 vs. 수정경쟁매매 메커니즘 vs. 딜러 메커니즘	<ul style="list-style-type: none"> - 투자자가 위험중립형(risk neutral)인 경우: 지정가 주문장제도(순수 및 수정경쟁매매 메커니즘) 이외의 어떠한 다른 거래 메커니즘도 선호되지 않음. · 소량주문의 경우 지정가주문장제도를 사용하고, 대량주문인 경우 딜러 메커니즘을 사용하는 소위 “혼합형 메커니즘(hybrid mechanism)”도 선호되지 않는다는 것임. - 투자자가 위험회피형(risk averse)인 경우: (지정가 주문장제도가 딜러 메커니즘보다 선호되나) 딜러 메커니즘과 혼합형 메커니즘이 선호되는 경우도 있음. · 딜러 메커니즘이 선호되는 경우: ① 해당 주식에 대한 시장조성인의 숫자가 증가하거나, ②(평균적인) 주문규모가 대량일 경우 · 혼합형 메커니즘이 선호되는 경우: 주문의 크기가 일정 수준 이하의 소량일 경우

〈표 II-1〉 주식거래 메커니즘간의 비교에 관한 연구 요약(계속)

<p>Parlour and Seppi(2003)</p> <p>순수경쟁매매 메커니즘 vs. 수정경쟁매매 메커니즘</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 순수 및 수정경쟁매매 메커니즘 중 어느 것도 투자자에게 항상 유리한 메커니즘을 제공하지 못하는 다수의 균형이 존재 · 단, 유동성 공급자가 유동성을 공급하는데 드는 비용이 동일하지 않을 경우에 한함(Glosten(1994)의 가정과는 다름) · 따라서 (일국의 주식시장에서) 경쟁적인 서로 다른 주식거래 메커니즘이 공존하는 균형도 존재할 수 있음 · Glosten(1994)의 “순수경쟁매매 메커니즘은 타 메커니즘과의 경쟁을 불허할 정도로 투자자에게 유리하다”는 결론과 상이
<p>Madhavan and Panchapagesan (2000)¹⁾</p> <p>순수경쟁매매 메커니즘 vs. 수정경쟁매매 메커니즘 (개장 전 탐색거래에 한함)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 스페셜리스트를 통한 수정경쟁매매 메커니즘에서 정해지는 시초가격이 순수경쟁매매 메커니즘보다 더 효율적임 · 이들의 결과가 현존하는 거래 프로토콜의 맥락 하에서 도출된 것이 아님 · 따라서 개장 전 탐색과정에서 모든 투자자들이 지정주문장을 관찰할 수 있는 완전히 투명한 순수경쟁매매 메커니즘보다 스페셜리스트가 존재하는 수정경쟁매매 메커니즘이 더 우월하다는 것을 의미하는 것은 아님
<p>Glosten(1989)²⁾</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 독점적 시장조성인제도(즉 스페셜리스트제도)가 복수의 시장조성인제도(딜러 메커니즘)보다 유리 · 단, 극단적인 정보비대칭이 존재하여 매우 심한 역선택 문제가 발생하는 경우에 한함

〈표 II-1〉 주식거래 메커니즘간의 비교에 관한 연구 요약(계속)

<p>Madhavan(1992)²⁾</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 연속경쟁매매에서의 균형이 존재하지 않을 경우, (순차적) 단일가 경쟁매매(periodic batch market; periodic call auction)를 사용한 균형은 존재할 수 있음 · 순수 및 수정경쟁매매 메커니즘이든 딜러 메커니즘이든지 간에 “정보비보유자에 의한 최소한도의 거래가 성립하지 않는다면”, 연속경쟁매매방식에서의 균형가격은 존재하지 않음 · 극단적인 정보비대칭 하에서는 단일가 경쟁매매는 연속경쟁매매보다 더 효율적으로 정보를 통합
<p>Biais(1993)²⁾</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 집중화된 시장(즉, 거래소)에서의 스프레드가 분산된 시장(예: OTC 시장에서 행해지는 전화거래)에서의 스프레드보다 변동성이 심함
<p>Seppi(1997)²⁾</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 대량주문을 내는 기관투자자와 소량주문을 주로 내는 개별투자자의 경우 수정경쟁매매 메커니즘이 유리하고, 중간규모의 주문을 내는 투자자는 순수경쟁매매 메커니즘이 유리
<p>—</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ECNs(ELOB제도): 소량주문에 효율적 - POSIT(ATS; 정규시장에서 형성된 고정가격 이용한 periodic call auction): 대량주문에 보다 효율적

주: 1) Madhavan and Panchapagesan(2000)의 경우 음영의 정도가 다른 것보다 덜한 이유는 이들의 연구가 시초가격의 결정을 위한 효율성 파악에만 한정되었기 때문임.

2) 시장디자인 연구임. 즉, 서로 다른 메커니즘을 채택하고 있는 복수의 거래소를 비교하는 것(표에서 음영을 넣은 연구)이 아니라, “만일 단일 시장에서 서로 상이한 거래 메커니즘을 채택한다면, 그것이 어떤 장·단점이 있는지”를 규제차원에서 접근하는 형태의 연구임.

3) 참고로 Jain(2004)은 전세계 120 거래소를 대상으로, 전자주식거래 시스템의 도입 후에 초과수익률은 유의하게 감소하였다고 주장함. 또한 유동성이 낮은 종목에 대해서는 전자주식거래 시스템의 도입이 유익하지 않았다는 실증분석 결과를 보고함.

4) Venkataraman(2001)은 수정경쟁매매 메커니즘의 NYSE가 순수경쟁매매 메커니즘의 Euronext-Paris보다 거래체결비용이 낮다고 주장함.

III. KRX 유동성 분석

1. KRX의 유동성 개관
2. KRX의 유동성 관련 시장통계량 및 질적 수준
3. 비유동성 프리미엄 분석
4. 매매거래 비활발종목에 대한 KRX의 거래 메커니즘

III. KRX 유동성 분석

1. KRX의 유동성 개관

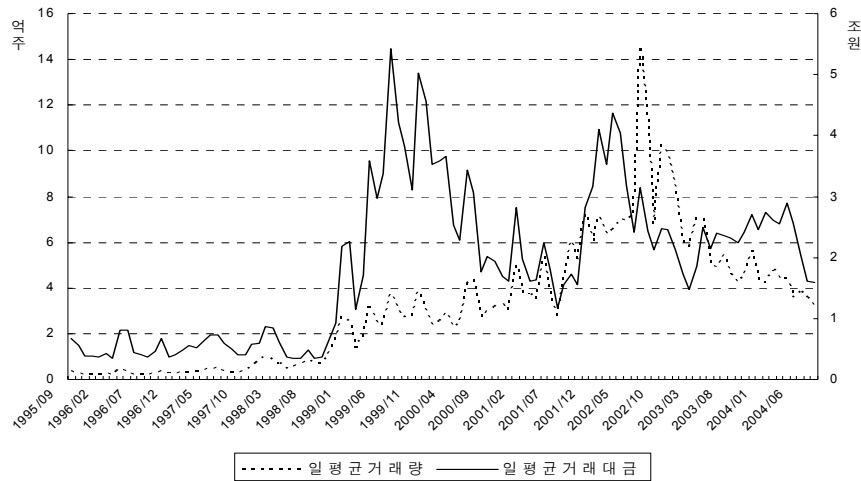
KRX에서는 II장에서 언급한 유동성의 세 가지 주요 특성(시장의 넓이, 시장의 깊이, 시장 탄력성)을 따로 구분하여 공표하지는 않는다. 본 절에서는 후속 절에서 논의하는 KRX의 다양한 유동성변수를 살펴보기 전에, 가장 손쉽게 구할 수 있는 공개정보를 이용하여 KRX의 유동성 수준을 개관하고자 한다.

<그림 III-1>과 <그림 III-2>는 1995년 9월부터 2004년 8월까지 지난 10년간 KRX에서 발표한 일평균거래량 및 일평균거래대금, 상장주식회전율(월별) 및 시가총액회전율(월별)을 각각 사용하여 시계열을 도표화 한 것이다. 먼저 <그림 III-1>을 살펴보면, 일평균거래량은 1998년부터 완만한 상승세를 보이다가 2002년 8월(14억주로 최고치 기록)을 전후하여 1달 사이로 급등락을 하면서 2004년 8월 현재 2000년 수준인 4억주를 기록하고 있다. 일평균거래대금의 경우 1995년부터 1998년 이전까지는 1조 원을 넘어서지 못했으나 1998년부터 급격히 증가하여 1999년 6월경 5조 원을 상회하며 최고치(5조)를 기록하였다. 그러나 이후 급락하기 시작하여 2001년 7월까지 지속적으로 하락하다가 2002년 4월에 또 다시 급등락(10억주가 최고치)을 보인 후 2004년 8월 현재 1조 5천억원을 다소 상회하고 있다. 월별 상장주식회전율과 월별 시가총액회전율은 일평균거래량과 일평균거래대금과 비슷한 추세를 나타내고 있으며, 2004년 8월 현재 각각 30%와 10% 정도이다(<그림 III-2> 참조).

이상과 같이 개괄적으로 살펴본 결과, KRX의 유동성은 시장 상황에 따라 매우 심하게 급등락하고 있다. 또한 2004년 8월 현재의 수치를 극한치를 제외한 중간값으로 볼 수 있는데, 이를 다른 거래소와 비교해보

면 KRX의 유동성은 전체적으로 상당한 수준이라 할 수 있다.²⁵⁾ 그러나 이러한 개괄적 분석에 따른 결과는 후술하는 미시적 분석에 의한 유동성 및 시장의 질적 수준과 일치하지 않는 것으로 나타난다.

〈그림 III-1〉 KRX 일평균거래량 및 일평균거래대금

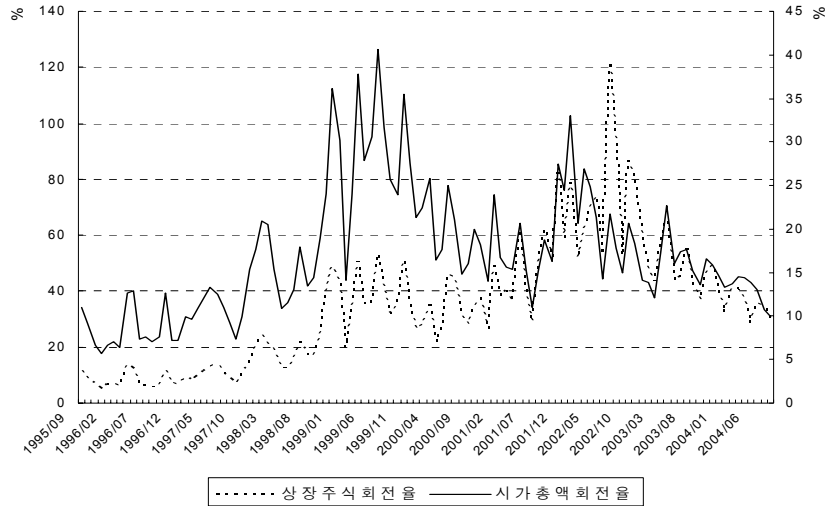


자료: KRX 홈페이지(<http://www.krx.co.kr>)

주: 1995년 9월부터 2004년 8월을 분석기간으로 함.

25) 2004년 12월 현재 KRX를 포함한 주요 거래소의 거래량(거래대금(US 달러))은 다음과 같다. NYSE: 3.7억주(10.5조), Nasdaq: 4.6억주(8.0조), TSE: 3.8억주(3.2조), TSEC: 9.9억주(4883.4억), KRX: 9.3억주(4883.4억), SGX: 1.7억주(1046.4억).

<그림 III-2> KRX 상장주식회전율(월별) 및 시가총액회전율(월별)



자료: KRX 홈페이지(<http://www.krx.co.kr>)

주: 1995년 9월부터 2004년 8월을 분석기간으로 함.

2. KRX의 유동성 관련 시장통계량 및 질적 수준

가. 거래량 관련 시장통계량(Market Statistics)

1) 상장주식수

<표 III-1>에 제시된 통계량은 KRX 상장종목을 상장주식수의 크기에 따라 분류한 후, 각 구간에 해당하는 종목수(비율)와 연평균거래량을 나타내고 있다. KRX의 전체 상장종목(우선주 제외) 694개 중 80% 이상(590개)이 상장주식수가 100만주 이상 5,000만주 미만인 구간에 집중되어 있다. 평균거래량도 상장주식수와 비례하여 나타나고 있으나, 상장주식수 100만주 이상 500만주 미만 구간에서의 연평균거래량은 약 79만주,

500만주 이상 1,000만주 미만 구간에서도 약 260만주에 불과한 것으로 나타난다. 이와 같이 연평균거래량이 상장주식수에도 미치지 못하는 것은 해당 구간 대부분의 종목에서 거래가 매우 부진하게 발생하고 있음을 시사한다.

한편 한국증권선물거래소(2005)의 우선주를 포함한 자료에 의하면, 2004년 현재 우선주 29종목의 상장주식수가 10만주에도 미달하고 있다. KRX의 상장요건이 100만 상장주식수임을 감안하면, 이들 우선주의 경우 유통이 가능한 주식의 절대량이 부족하여 정상적으로 거래가 형성되는 것이 원천적으로 불가능한 것으로 판단된다.

<표 III-1> KRX 상장주식수

(단위: 개, %, 주)

상장주식수	종목수 (비율)	연평균거래량
10만주 미만	0 (0.00%)	0
10만주 이상 ~ 100만주 미만	22 (3.17%)	128,040
100만주 이상 ~ 500만주 미만	208 (29.97%)	795,072
500만주 이상 ~ 1,000만주 미만	122 (17.58%)	2,618,854
1,000만주 이상 ~ 5,000만주 미만	238 (34.29%)	14,611,718
5000만주 이상 ~ 1억주 미만	54 (7.78%)	42,870,351
1억주 이상	50 (7.21%)	96,118,439
합 계	694 (100.00%)	-

주: “상장주식수”는 2003년도 1년 동안 평균상장주식수를 의미함. “연평균거래량”이란 해당 구간 내에 속하는 종목에 2003년 1년 동안 발생한 거래량을 의미함. 거래량 기록이 존재하지 않는 2개 종목과 우선주는 분석에서 제외함.

2) 상장주식수 대비 평균거래량

<표 III-2>은 KRX 상장종목을 2003년 평균상장주식수 대비 6개월간 평균거래량으로 분류한 후 각 해당 구간 내의 종목수 및 비율을 보여주

고 있다. 상장주식수 대비 평균거래량을 통해 살펴본 결과, 대부분의 KRX 주식은 유동성이 매우 취약한 것을 알 수 있다. 예를 들어, 이 비율이 10% 미만의 구간에 270개 종목(38.91%)이, 30% 미만의 구간에 493개 종목(71.04%)이 포진되어 있는 것이 하나의 증거이다.

<표 III-2> KRX 상장주식수 대비 6개월 평균거래량

(단위: 개, %)

상장주식수 대비 6개월 평균거래량	종목수 (비율)
0% ~ 1%	7 (1.01%)
1% ~ 3%	70 (10.09%)
3% ~ 5%	76 (10.95%)
5% ~ 10%	117 (16.86%)
10% ~ 30%	223 (32.13%)
30% ~ 50%	74 (10.66%)
50% ~ 100%	61 (8.79%)
100% ~	66 (9.51%)
합 계	694 (100.00%)

주: “상장주식수”는 2003년 평균상장주식수를 의미함. 거래량 기록이 존재하지 않는 2개 종목과 우선주는 분석에서 제외함.

3) 일평균거래량 및 일평균거래대금

<표 III-3>는 2002년 1월부터 2004년 6월까지 해당 기간 중의 상장종목을 거래량으로 분류하고 연도별로 각 구간의 일평균거래량 및 일평균거래대금을 제시하고 있다. KRX에서는 “100만 상장주식수”를 거래량과 관련한 상장요건으로 시행하고 있다. 표에서 보면 상장요건의 1%에도 미치지 못하는 일평균거래량 1만주 미만인 매매거래 비활발종목수는 매년 증가(140 →255→267)하고 있다. 반면 이에 해당되는 종목당 일평균거래량과 일평균거래대금은 감소 추세를 보이고 있다. 이는 KRX의 유동성

부족현상이 매매거래 비활발종목을 중심으로 심화하고 있는 증거로서 이들 종목에 대한 유동성 제고방안의 도입이 시급한 과제임을 시사해준다.

〈표 III-3〉 거래량기준 그룹별 일평균거래량 및 일평균거래대금 현황

(기간: 2002년~2004년 6월)

연 도	구 분	종목수	종목당 일평균거래량	종목당 일평균거래대금 (단위: 천원)
2002년	1만주 미만	140	3,997	90,057
	1만주 이상 ~ 5만주 미만	232	25,877	376,880
	5만주 이상 ~ 10만주 미만	99	70,990	905,687
	10만주 이상 ~ 50만주 미만	225	230,367	2,468,508
	50만주 이상 ~ 100만주 미만	71	700,994	9,605,158
	100만주 이상	133	5,967,577	13,359,459
2003년	1만주 미만	255	3,348	44,308
	1만주 이상 ~ 5만주 미만	215	24,202	269,848
	5만주 이상 ~ 10만주 미만	78	71,629	862,627
	10만주 이상 ~ 50만주 미만	161	253,597	3,072,585
	50만주 이상 ~ 100만주 미만	50	739,132	8,879,911
	100만주 이상	118	4,337,564	10,630,670
2004년 상반기	1만주 미만	267	3,160	41,433
	1만주 이상 ~ 5만주 미만	188	25,250	358,636
	5만주 이상 ~ 10만주 미만	77	70,875	858,745
	10만주 이상 ~ 50만주 미만	159	256,732	3,314,979
	50만주 이상 ~ 100만주 미만	63	725,407	10,859,818
	100만주 이상	99	3,592,177	12,519,114

주: 상장종목 가운데 거래량이 존재하지 않는 종목은 제외함.

4) 거래량 집중도

<표 III-4>는 2002년부터 2004년 6월까지 거래량 상위 50, 100, 200종목과 하위 500종목의 누적거래량(주식수)과 누적거래대금 비중을 나타내고 있다. KRX 거래량 집중도의 가장 큰 특징은 거래가 소수 종목에 집중되어 있고 대다수 종목의 유동성은 상대적으로 매우 취약하다는 것이다. 표에서 보듯이, 거래량 상위 50종목의 누적거래량 비중은 63%를, 거래량 상위 200종목의 누적거래대금 비중은 77%를 상회하고 있다. 이에 비해, 거래량 하위 500종목의 누적거래량과 누적거래대금(2004년도 상반기 기준) 비중은 각각 1.90%, 4.61%로 나타나, 거래량 상위종목과는 극명하게 대비되고 있다.

<표 III-4> KRX 상장종목의 거래량 집중도

(기간: 2002년~2004년 6월)

연 도	순 위	누적거래량 비중	누적거래대금 비중
2002년 (900 종목)	상위 50종목	74.91%	29.02%
	상위 100종목	84.31%	48.37%
	상위 200종목	93.21%	77.47%
	하위 500종목	1.72%	6.45%
2003년 (877 종목)	상위 50종목	66.65%	26.42%
	상위 100종목	81.70%	47.93%
	상위 200종목	93.57%	79.19%
	하위 500종목	1.34%	4.03%
2004년 상반기 (853 종목)	상위 50종목	63.22%	22.76%
	상위 100종목	78.89%	50.18%
	상위 200종목	91.95%	82.10%
	하위 500종목	1.90%	4.61%

주: 상장종목 가운데 거래량이 존재하지 않는 종목은 제외함.

5) 주식분산

“30% 이상의 소액주주 지분비율”은 주식분산과 관련한 KRX의 상장요건이다. 그러나 <표 III-5>에 나타난 것처럼 2004년말 현재 KRX 상장종목 중 소액주주 지분비율이 30%에 미치지 못하는 종목은 202개 종목에 이르고 있으며, 이들 종목의 경우 주가 형성시 다양한 투자자의 정보 및 해석을 반영하지 못할 개연성이 매우 높다. 이는 결국 가격발견기능이라는 시장 본연의 기능의 약화를 초래하여, 시장의 질적 수준을 악화시키는 요인으로 작용할 수 있다.

<표 III-5> KRX 상장주식의 소액주주 지분비율 분포

(단위: 종목수, %)

소액주주 지분비율	종목수 (비율)
30% 미만	202 (30.80%)
30% 이상 ~ 50% 미만	285 (43.50%)
50% 이상 ~ 70% 미만	132 (20.20%)
70% 이상	36 (5.50%)
합 계	655 (100.00%)

자료: 한국증권선물거래소(2005)

주: 2004년말 현재 이용 가능한 사업보고서를 기준으로 함.

나. 거래량 분위별 시장의 질적 수준 분석

1) 주문 및 체결간 듀레이션 분석

주문이 게재되어 체결되기까지의 시간을 거래량 분위별로 비교분석하기 위해, KRX 848개 종목을 “유동성(거래량)기준” 10개 그룹으로 구분하고 각 그룹의 주문 및 체결간 평균듀레이션(average duration)을 측

정하였다. <표 III-6>와 <그림 III-3>, <그림 III-4>에 의하면 거래량이 많고 적음에 따라 주문 및 체결간 듀레이션 모두 민감하게 영향을 받는 것으로 나타난다. 특히 “그룹 9”, “그룹 10”, 우선주 종목의 경우 체결간 평균듀레이션이 각각 2,193초, 2,996초, 2,160초로 거래가 체결되는데 상당한 시간이 걸리는 것을 알 수 있다. 이는, 일평균거래량이 적은 종목은 대부분 거래도 활발하게 이루어지 않기 때문에 이들 종목에서 소위 “유동성의 악순환”이 발생하는 것을 시사한다. 본 보고서에서 유동성의 악순환이란 거래가 활발하게 형성되지 않을 경우 해당 종목 투자자의 정보비대칭이 유발되어 호가 스프레드가 커지게 되고, 결국 이를 조정하는 시간이 길어짐에 따라 주문체결율이 더욱 더 낮아지는 현상을 의미한다.

<표 III-6> 거래량 분위별 주문 및 체결간 평균듀레이션

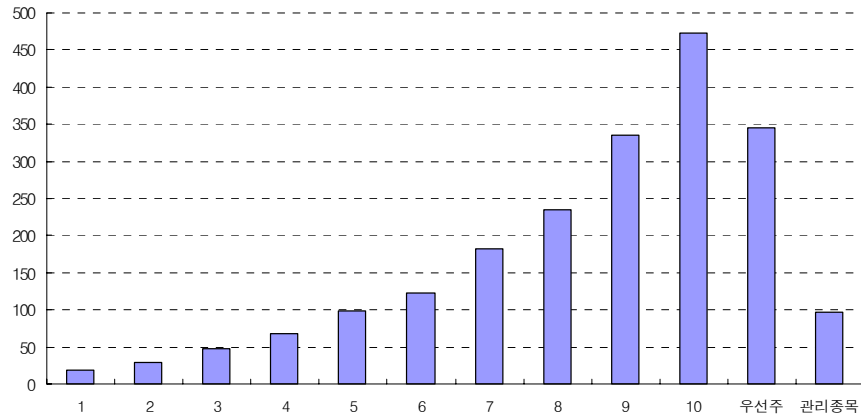
(단위: 초)

구 분	종목수	주문간 평균듀레이션	체결간 평균듀레이션
그룹 1(대)	84	18	65
그룹 2	85	30	110
그룹 3	85	48	196
그룹 4	84	68	328
그룹 5	85	99	524
그룹 6	85	123	720
그룹 7	84	183	1,111
그룹 8	85	235	1,522
그룹 9	85	335	2,193
그룹 10(소)	85	473	2,996
우선주	172	345	2,160
관리종목	92	97	596

주: “그룹 1”부터 “그룹 10”, 우선주와 관리종목의 구분에 사용된 종목은 2002년~2003년 2년 동안 KRX에서 거래된 848개 상장주식을 대상으로 함. 그룹은 2002년도 일평균거래량이 큰 순서대로 종목수를 10분위하여 구분함. 따라서 “그룹 1”의 거래량이 가장 많고 “그룹 10”의 거래량이 가장 적음. 일중 듀레이션은 장중 연속경쟁매매 시간인 오전 9:00부터 오후 2:50을 기준으로 2003년 1월부터 6월까지의 자료를 이용하여 측정함.

〈그림 III-3〉 거래량 분위별 주문간 평균듀레이션

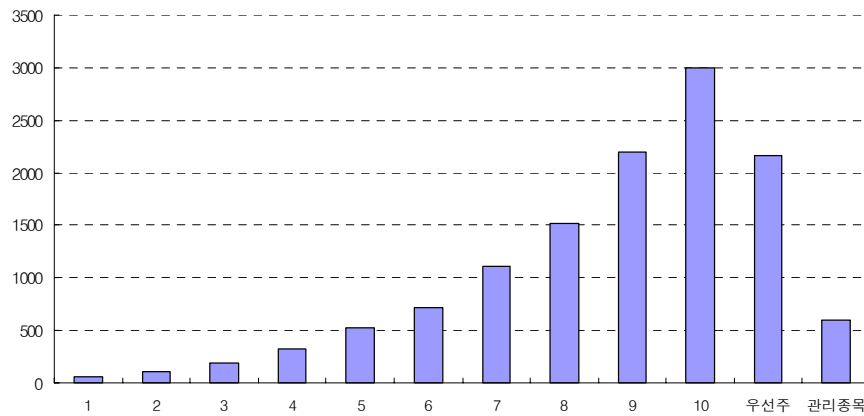
(단위: 초)



주: 표본, 그룹의 구분, 듀레이션의 측정에 대해서는 <표 III-6>의 주식사항을 참고하기 바람.

〈그림 III-4〉 거래량 분위별 체결간 평균듀레이션

(단위: 초)



주: 표본, 그룹의 구분, 듀레이션의 측정에 대해서는 <표 III-6>의 주식사항을 참고하기 바람.

2) 거래(체결)비용(스프레드율) 분석

거래(체결)비용을 거래량 분위별로 분석하기 위해 스프레드율을 이의 대응변수로 사용하였다.²⁶⁾ 여기서 스프레드는 최우선매도호가와 최우선매수호가와의 차이로 정의되며, 스프레드율은 이를 “스프레드 중간가격”과 “평균체결가격”으로 각각 나누어 측정하였다(<그림 III-5>는 평균체결가격을 이용한 스프레드율만을 제시함.)

<표 III-7> 거래량 분위별 평균스프레드율

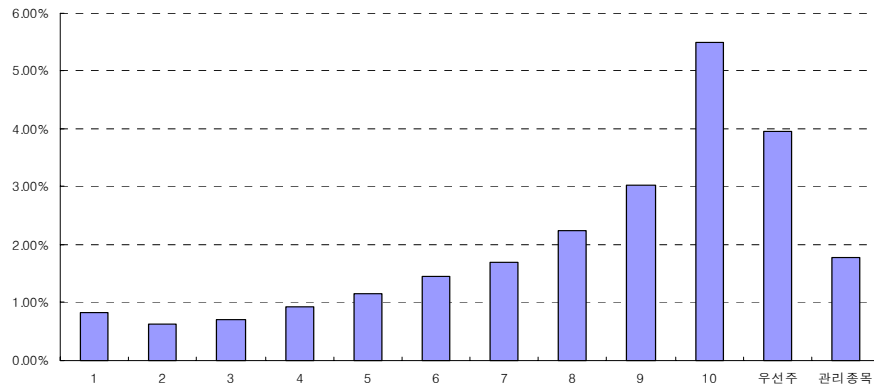
구 분	스프레드 중간가격		체결가격	
	종목수	평균스프레드율	종목수	평균스프레드율
그룹 1(대)	84	0.83%	84	0.72%
그룹 2	85	0.63%	85	0.63%
그룹 3	85	0.71%	85	0.71%
그룹 4	84	0.92%	84	0.91%
그룹 5	85	1.16%	84	1.11%
그룹 6	85	1.46%	85	1.42%
그룹 7	84	1.70%	84	1.66%
그룹 8	85	2.25%	84	2.15%
그룹 9	85	3.02%	85	2.90%
그룹 10(소)	85	5.49%	85	5.15%
우선주	172	3.96%	171	3.77%
관리종목	92	1.79%	91	1.69%

주: 표본 및 그룹의 구분에 대해서는 <표 III-6>의 주식사항을 참고하기 바람. “스프레드 중간가격”은 최우선매도호가와 최우선매수호가 합의 평균가격임. “평균스프레드율”은 스프레드를 스프레드 중간가격과 평균체결가격으로 각각 나눈 백분율을 사용함.

²⁶⁾ 거래(체결)비용의 다양한 대응변수에 대해서는 박종호·엄경식(2005), Eom, Hahn, and Seon(2005)을 참고하기 바란다.

<표 III-7>에서 보듯이, 거래량이 낮은 종목(“그룹 8, 9, 10”)과 우선주 종목의 스프레드율이 매우 높게 나타났다. 특히 거래량기준 최저 그룹인 “그룹 10”의 경우에는 스프레드 중간가격 대비 5.49%, 평균체결가격 대비 5.15%로 다른 종목군과 비교해 현저히 높아, 이들 종목을 거래하기 위해서는 상당한 거래(체결)비용을 지불해야 함을 알 수 있다.

<그림 III-5> 거래량 분위별 평균스프레드율



주: 표본, 그룹의 구분에 대해서는 <표 III-7>의 주석사항을 참고하기 바람. 평균 스프레드율은 최우선매도호가에서 최우선매수호가를 차감한 스프레드를 평균체결가격으로 나눈 백분율을 사용함.

3) 주식수익률 변동성 분석

<표 III-8>과 <그림 III-6>, <그림 III-7>는 거래량과 주식수익률의 평균변동성과의 관계를 보여주고 있다. 주식수익률의 변동성으로는 일중수익률의 변동성과 일시적 변동성(transient volatility) 두 가지를 사용하였다. “일중수익률의 변동성”은 개별종목 각각의 일중체결가격간 수익률의 표준편차를 평균하여 계산하였다. 반면, “일시적 변동성(transient volatility)²⁷⁾”은 개별종목 각각의 일중체결가격간 수익률의 20 체결건수

마다의 이동평균 표준편차를 평균하여 계산하였다.

표와 그림에서 볼 수 있듯이 거래량이 낮으면 낮을수록 일중수익률 변동성 및 일시적 변동성은 지수적으로(exponentially) 높아지고 있다. 일반적으로 이는 다음과 같이 두 가지로 해석할 수 있다. 첫째, 유동성이 낮은 종목일수록 정보비대칭성이 높다. 둘째, 높은 변동성은 높은 주가과리올과 비정상가격 거래를 유발할 가능성이 많기 때문에 매매거래 비활발종목은 주가형성의 불안정성을 증폭시켜 시장 전체의 질적 수준을 크게 저하시킬 수 있다.

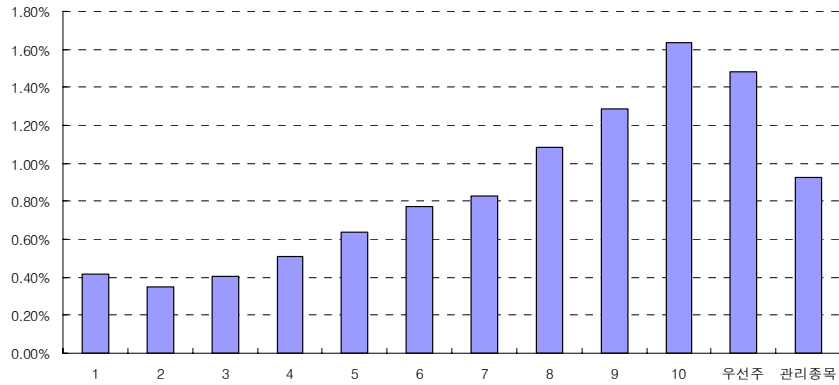
〈표 III-8〉 거래량 분위별 일중수익률의 평균변동성

구 분	종목수	일중수익률 변동성		일시적 변동성	
		미조정	1년 환산	미조정	1년 환산
그룹 1(대)	84	0.42%	6.62%	0.38%	6.07%
그룹 2	85	0.35%	5.51%	0.31%	4.91%
그룹 3	85	0.41%	6.42%	0.36%	5.69%
그룹 4	84	0.51%	8.05%	0.45%	7.10%
그룹 5	85	0.64%	10.10%	0.58%	9.14%
그룹 6	85	0.77%	12.23%	0.71%	11.18%
그룹 7	84	0.83%	13.09%	0.77%	12.20%
그룹 8	85	1.08%	17.15%	1.04%	16.40%
그룹 9	85	1.28%	20.29%	1.25%	19.69%
그룹 10(소)	85	1.63%	25.84%	1.62%	25.62%
우선주	172	1.48%	23.47%	1.45%	22.86%
관리종목	92	0.93%	14.64%	0.85%	13.41%

주: 표본 및 그룹의 구분에 대해서는 <표 III-6>의 주석사항을 참고하기 바람. “일중 수익률 변동성”은 개별종목 각각의 일중 체결가격간 수익률의 표준편차로 계산하여 평균함. “일시적 변동성(transient volatility)”은 개별종목 각각의 일중 체결 가격간 수익률의 20 체결건수마다 이동평균 표준편차를 계산하여 평균함. “1년 환산”은 1년 거래일을 250일로 가정하고 (미조정 변동성× $\sqrt{250}$)으로 측정된 값임. 동일 시간에 발생한 체결거래는 동일 거래로 간주하여 계산함.

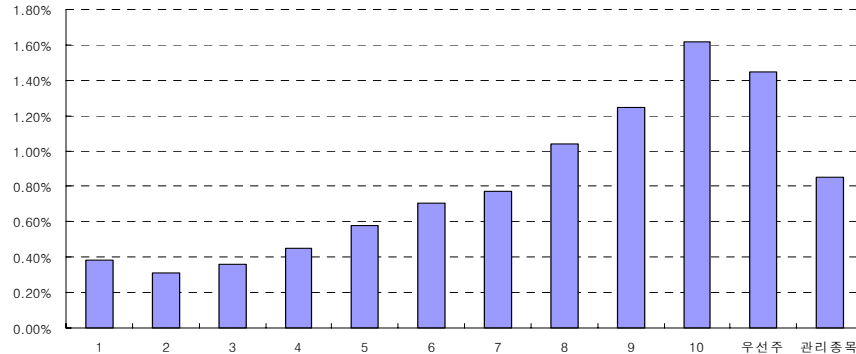
27) 결국 본 보고서의 일시적 변동성은 거래가 20번 체결될 때마다 균형가격에 도달한다는 것을 암묵적으로 가정하고 있다. 일시적 변동성에 대한 자세한 논의는 Bandi and Russell(2004), 박종호·엄경식(2005), Eom et al.(2005)을 참조하기 바란다.

〈그림 III-6〉 거래량 분위별 일중수익률의 평균변동성



주: 표본, 그룹의 구분에 대해서는 <표 III-8>의 주석사항을 참고하기 바람.

〈그림 III-7〉 거래량 분위별 평균 일시적 변동성



주: 표본, 그룹의 구분에 대해서는 <표 III-8>의 주석사항을 참고하기 바람.

3. 비유동성 프리미엄(Illiquidity Premium) 분석

앞 절에서의 시장통계량과 시장의 질적 수준에 대한 분석을 바탕으로, 본 절에서는 Amihud and Mendelson(1986)의 비유동성 프리미엄가

설에 입각하여 비유동성 프리미엄을 구하고, 이를 이용하여 매매활동 비활발증목을 구분할 수 있는지를 분석하고자 한다.

이를 위해, 먼저 시장미시구조이론에 근거한 “유동성 측도(liquidity measure)”를 구하고, 다음으로 이 측도와 조건부 CAPM을 이용하여 유가증권시장에 상장된 기업들의 비유동성 프리미엄을 구한다. 분석자료로는 2003년 1월부터 12월까지 KRX에 상장되어 거래된 종목 중 우선주와 뮤추얼펀드를 제외한 전종목의 일중호가 및 거래자료와 일별수익률자료를 사용한다. 본 분석에서는 유동성 측도로 Glosten and Harris(1988)의 방법론을 사용한다. Glosten and Harris(1988)는 Kyle(1985)과 Admati and Pfleiderer(1988)의 가격형성모형을 이용하여 다음과 같이 추정가능한 식을 구성하였다.

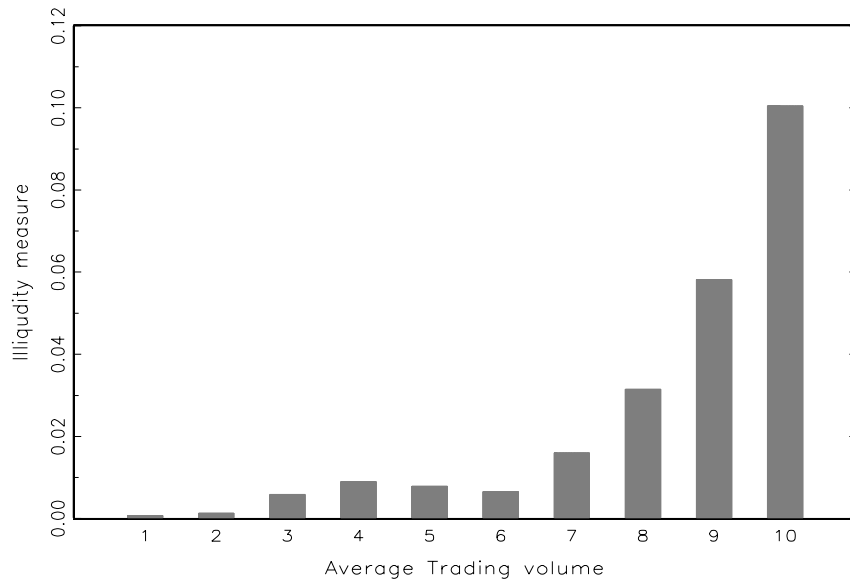
$$\Delta p_t = \lambda q_t + \Psi [D_t - D_{t-1}] + \varepsilon_t \quad (1)$$

여기서 p_t 는 체결가격(transaction price)이고, q_t 는 주문흐름(order flow)이며, D_t 는 주문흐름의 방향을 나타내는 더미변수이다. 즉, 거래가 매수자 주도거래(buyer-initiated trade)인 경우에는 +1, 매도자 주도거래(seller-initiated trade)인 경우에는 -1의 값을 가진다. 식 (1)에서 λ 는 시장의 깊이를 나타내는 모수로서 이후 분석에서 유동성 측도로 사용하며 “GH 측도”로 표기한다. λ 의 값이 크면 유동성이 낮고, 이 값이 작은 값을 가지면 유동성이 높음을 의미한다.²⁸⁾ 각 종목별로 GH 측도를 구하기 위해서, 매 거래일마다 일중호가 및 거래자료를 사용하여 식 (1)을 추정하고 이로부터 GH 측도의 일별시계열자료를 구한다. <그림 III-8>에는 이렇게 구한 유동성 측도의 특징이 잘 나타나 있다. 그림에서 막대그래프는 각 종목별 일평균 GH 측도를 일평균거래량을 기준으로 10개 그룹으로 분류한 것이

28) 엄밀히 말하면 여기서의 λ 는 시장의 깊이의 역수이다. GH 측도에서 사용된 q_t 는 부호를 수반한 주문흐름이므로 Kyle의 λ 와 GH의 λ 는 결국 동일하다고 할 수 있다.

다. 그림으로부터 확연하게 거래량이 높아서 유동성이 풍부하다고 간주되는 그룹은 GH 측도가 현저히 낮다는 사실을 알 수 있으며, 거래량이 작은 그룹으로 갈수록 지속적으로 그 값이 커짐을 알 수 있다. 이러한 사실은 거래량이 작은 종목은 암묵적 거래비용(implicit cost)이 매우 크다는 것을 의미한다.

〈그림 III-8〉 거래량 분위별 GH 측도



주: “그룹 1”부터 “그룹 10”은 2003년도 연간 일평균거래량이 큰 순서대로 종목수를 10분위하여 구분하였음. 따라서 “그룹 1”의 거래량이 가장 크고 “그룹 10”의 거래량이 가장 작음. GH는 Glosten and Harris를 의미함.

이제 위에서 구한 GH 측도를 이용하여 비유동성 프리미엄을 구해 보자. 유동성을 고려한 자산가격결정모형(CAPM)과 그 추정방법은 매우 많은데, 여기서는 조건부 분산이 시간에 따라 변하는 “조건부 CAPM 모형”

을 GMM(Generalized Methods of Moment)으로 추정한 Harvey(1989)의 방법을 이용한다. 이러한 방법으로 비유동성 프리미엄을 구한 최근 논문으로는 Bekaert, Harvey, and Lundblad(2005)가 있다. 본 보고서에서는 KRX 상장종목들의 비유동성 프리미엄에 대한 기초적인 현황을 파악하는 것을 목적으로 하기 때문에 다음과 같이 매우 단순한 형태의 조건부 CAPM 모형을 상정한다.

$$r_{it} - r_{f,t} = \beta Cov(r_{it}, r_{mt} | \Omega_{t-1}) + \gamma Cov(r_{it}, liq_{it} | \Omega_{t-1}) + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

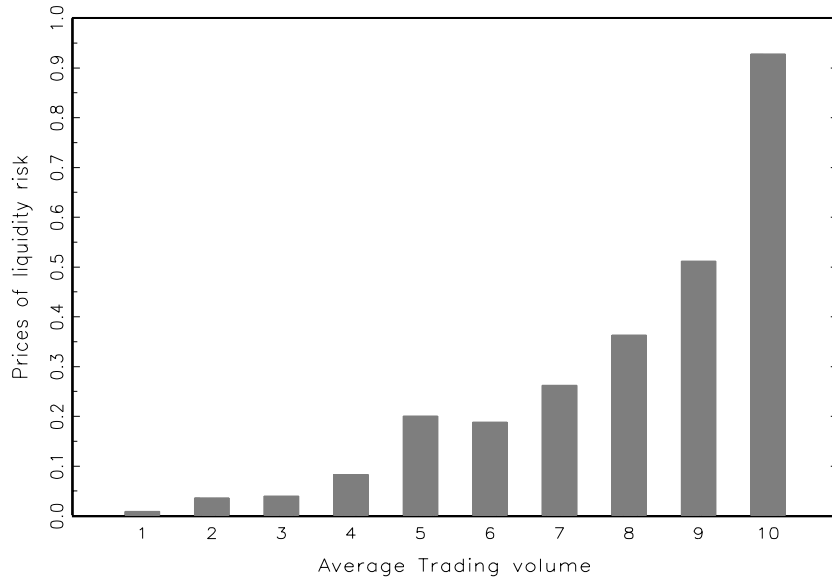
이 식에서 r_{it} 와 r_{mt} 는 각각 개별종목의 일별수익률과 시장수익률을 나타내며, $r_{f,t}$ 는 무위험수익률로서 1년 국고채 이자율을 사용하였다. liq_{it} 는 유동성을 나타내는 변수로서 앞에서 구한 GH 측도를 사용하였으며, β 와 γ 는 각각 시장위험의 가격과 비유동성 프리미엄을 의미한다.

〈표 III-9〉 거래량 분위별 유동성 측도 및 비유동성 프리미엄

구 분	GH 측도	비유동성 프리미엄
그룹 1(대)	0.0008	0.0089(4.2686)
그룹 2	0.0013	0.0363(5.0201)
그룹 3	0.0059	0.0401(3.3048)
그룹 4	0.0090	0.0830(2.5476)
그룹 5	0.0079	0.2007(4.0905)
그룹 6	0.0066	0.1885(3.6387)
그룹 7	0.0160	0.2625(4.3804)
그룹 8	0.0315	0.3634(4.8488)
그룹 9	0.0582	0.5123(4.2915)
그룹 10(소)	0.1005	0.9280(3.8816)

- 주: 1) “그룹 1”부터 “그룹 10”은 2003년도 연간 일평균거래량이 큰 순서대로 종목 수를 10분위하여 구분하였음. 따라서 “그룹 1”의 거래량이 가장 크고 “그룹 10”의 거래량이 가장 작음.
- 2) “GH 측도”는 Glosten and Harris의 유동성 측도로서 식 (1)에서의 λ 를 나타내며, 비유동성 프리미엄은 식 (2)에서 γ 를 의미함. 괄호안의 숫자는 t -값을 그룹별로 평균한 것임.

<그림 III-9> 거래량 분위별 비유동성 프리미엄



주: “그룹 1”부터 “그룹 10”은 2003년도 연간 일평균거래량이 큰 순서대로 종 목수를 10분위하여 구분하였음. 따라서 “그룹 1”의 거래량이 가장 크고 “그룹 10”의 거래량이 가장 작음.

추정은 두 단계로 이루어지는데, 첫 단계에서는 시계열 회귀식 (2)의 우 변에 있는 조건부 공분산을 먼저 구한다. 이를 위해서는 개별종목 수익률, 시장수익률, 개별종목 유동성변수로 이루어진 “벡터자기회귀모형(VAR)”을 이용한다. 두 번째 단계에서는 이렇게 구한 조건부 공분산 변수로부터 GMM 추정방법을 이용하여 식 (2)를 추정한다. <표 III-9>와 <그림 III-10> 에 식 (2)로부터 구한 비유동성 프리미엄이 요약되어 있다. <표 III-9>로 부터 “그룹 1(거래량이 가장 많은 그룹)”과 “그룹 10(가장 작은 그룹)간 의 비유동성 프리미엄에 매우 큰 차이가 있음을 알 수 있다. 그룹 1에 속하는 기업의 비유동성 프리미엄은 0.0089이며, 비유동성 프리미엄은 GH 측도값이 커져감에 따라 급속히 증가하여, 그룹 10의 경우 그룹 1과

비교해 100배 정도인 0.9280 값을 가지는 것을 알 수 있다. 또한 “그룹 5”와 “그룹 8”에서 GH 측도의 분포가 점프를 하는데, 이 중에서도 그룹 8 이후에 비유동성 프리미엄이 급격하게 증가하는 것으로 나타난다.

4. 매매거래 비활발종목에 대한 KRX의 거래 메커니즘

현재 KRX의 매매체결 시스템은 ① 균형가격 발견의 필요성이 상대적으로 큰 개장(08:00~09:00)과 폐장(14:50~15:00)시에는 단일가 경쟁매매를, ② 정규매매시간(09:00~14:50) 중에는 연속경쟁매매를 채택하고 있다. 즉, “모든 종목의 거래”가 순수경쟁매매 메커니즘으로 이루어지고 있다.

II장에서 자세히 분석하였듯이 KRX가 사용하는 순수경쟁매매 메커니즘에서는 유동성이 일정 수준 이상일 경우 가격이 원활하게 형성될 가능성이 높으며, 유동성이 아주 낮아 추가형성의 오류나 정보비대칭이 높을 경우 어떠한 형태이든지간에 시장조성인이 존재할 필요가 있다는 것이 학계의 공통된 의견이다.

KRX는 유동성 수준에 관계없이 모든 종목에 대해 순수경쟁매매 메커니즘을 일률적으로 적용하고 있기 때문에, 매매거래 비활발종목이 시장의 질적 수준에 끼치는 악영향을 사전에 방지할 수 있는 수단은 없는 셈이다. 이는 유동성 관련 거래 메커니즘과 관련하여 KRX가 투자자, 상장회사, 증권회사, 거래소 등 주식거래 관련 모든 경제주체의 니즈(needs)를 적절히 반영하지 못하고 있음을 의미한다.

IV. 매매거래 비활발종목의 유동성 증대를 위한 거래 메커니즘

1. 시장조성을 위한 거래 메커니즘
2. 전자주문주도형 거래소의 매매거래 비활발종목 거래 메커니즘: LP제도를 중심으로
3. LP제도 도입 효과에 대한 연구 사례
4. KRX LP제도(안) 요약

IV. 매매거래 비활발종목의 유동성 증대를 위한 거래 메커니즘

1. 시장조성을 위한 거래 메커니즘

가. 분류

일반적으로 세계의 주요 주식거래소들은 “주문체결 규모, 속도, 가격 등에 영향을 미치는 유동성이 궁극적으로 주식시장의 성과와 직접적으로 연관되어 있다”라고 판단하고 있다. 주식거래와 관련한 거래소 비즈니스는 IT의 급속한 발전으로 기존의 지리적 한계를 벗어나, 과거에는 서로 무관한 것 같았던 거래소간에 경쟁이 발생하고 있다. 주식거래소의 유동성 제고는 경제주체로서의 거래소 발전에 가장 큰 화두가 된 것이다. 이러한 연유로 이들 주요 거래소들은 유동성을 제고하기 위한 여러 가지 방안을 다각적으로 모색·도입하고 있다. 그 중에서도 매매거래가 활발하지 못한 종목의 경우 시장전체의 질적 수준에 악영향을 미친다고 판단하여, 세계의 주요 거래소들은 유동성의 정도에 따라 상장주식을 몇 개의 그룹으로 분류하고 해당 그룹에 적절한 거래 메커니즘을 지원하고 있다. 그 한가운데 시장조성인, LP 등을 포괄하는 시장조성제도가 있다.

시장조성제도는 가격결정주체, 정보의 집중 여부, 시장의 형태 등을 기준으로 구분될 수 있다. 여기서 “가격결정주체”는 해당 거래 메커니즘에서 호가를 “주도적으로” 공급하는 경제주체로 정의되며, “딜러”와 “일반투자자”로 구분된다. “정보의 집중 여부”란 “비록 주도적이지는 않지만” 시장에 일반투자자를 제외하고 호가를 게시할 수 있는 경제주체의 수로 정의 되며, “단일”과 “복수”로 구분된다. “시장의 형태”는 입회장

의 존재 여부로 정의되며, “존재”, “부재”로 구분된다. 이러한 기준을 적용하여 매매거래 비활발종목의 유동성 개선을 위한 각국의 “시장조성제도”를 분류하면 크게 다음 세 가지 유형으로 나눌 수 있다(Panayides and Charitou(2004), <표 IV-1>, <표 IV-2>를 참조하기 바람).²⁹⁾ 이는 II장과 <부록 1>에서 거래 메커니즘을 순수경쟁매매, 수정경쟁매매, 딜러 메커니즘으로 구분한 것과 (거의) 동일하다.

- ① 딜러 메커니즘(호가주도-전산형): 이는 Nasdaq과 LSE의 일부 시스템에서 사용하는 방식으로 복수의 딜러가 호가를 제시함으로써 시장을 조성하는 방식이다. 유동성의 정도에 상관없이 일률적으로 시장을 조성한다.
- ② 수정경쟁매매 메커니즘(주문주도-입회장-집중형): NYSE가 가장 대표적인 거래소이다. 스페셜리스트가 입회장에서 지정가주문장을 독점적으로 관리한다. DB의 경우 비록 적은 경우이지만 “Official Exchange Broker”란 스페셜리스트가 입회장에서 시장조성인으로 참여한다.
- ③ LP를 부분적으로 도입한 순수경쟁매매 메커니즘(주문주도-전산-분산형): 시장조성인이 존재하지 않는 순수경쟁매매를 기본적인 거래 메커니즘으로 사용하나, 거래가 일정량 이하로 활발하게 발생하지 않는 종목의 유동성을 제고하기 위하여 LP제도를 도입한 방식이다. 유럽의 대부분 주요 거래소가 여기에 해당한다. 매매거래의 기본 시스템으로 Xetra를 사용하는 DB는 지정스폰서(Designated Sponsor:

29) 이외 후술하는 수정경쟁매매 메커니즘의 또 다른 형태로 “주문주도-전산-집중형”을 들 수 있으나, 이는 Euronext로 통합되기 이전에 암스테르담증권거래소(Amsterdam Stock Exchange)에서 사용하던 방식으로 더 이상 존재하지 않아서 따로 분류하지 않는다. 이 방식은 입회장이 아닌 전산으로 스페셜리스트(Hoekman) 업무가 수행된다는 점만을 제외하고는 NYSE와 동일한 방식이다.

DS)를, NSC를 사용하는 Euronext는 LP를 LP제도로 각각 채택하고 있다. 이외, SSE와 이탈리아증권거래소(Italy Stock Exchange)는 LP와 스페셜리스트를 각각 LP제도로 도입하여 운영하고 있다.

〈표 IV-1〉 시장조성제도의 분류 기준

구 분	가격결정주체	구 분	정보의 집중 여부	구 분	시장의 형태
호가주도형	달러	집중형	단일	입회장형	입회장 존재
주문주도형	일반투자자	분산형	복수	전산형	입회장 부재

자료: Panayides and Charitou(2004)를 수정하여 제시함.

주: 엄밀하게 논하면 “호가주도형”에서 “가격결정주체”는 유동성공급자임. 이 경우 유동성공급자는 달러와 일반투자자를 구분되는데, 현실적으로 달러의 호가주도가 압도적이므로 이해의 편의상 달러로 함. “정보의 집중 여부”는 비록 주도적이지는 않지만 시장에 일반투자자를 제외하고 호가를 게시할 수 있는 경제주체의 수로 정의됨.

〈표 IV-2〉 주요거래소 시장조성제도의 유형·명칭·도입시기

거래소명	달러 (호가주도- 전산형)	주문주도-전산형		주문주도- 플로어형	도입시기
		분산형	집중형	집중형	
NYSE	-	-	-	Specialist	19세기
Nasdaq	달러	-	-	-	1971
DB	-	Designated Sponsor	-	Official Exchange Broker	19세기 1998 (Xetra)
Euronext	-	Liquidity Provider	-	-	2001
Stockholm Stock Exch.	-	Liquidity Provider	-	-	2002

자료: Panayides, Marios, and Charitou(2004)를 다소 수정하여 사용함.

주: “집중형”으로는 Euronext 통합 이전의 Amsterdam Stock Exchange의 Hoekman 제도를 들 수 있음. LSE는 과거 달러 메커니즘을 주로 사용하였으나, 최근 전자주문주도형 시장으로 변모하여, 유동성이 낮은 종목에 대해서는 시장조성인을 함께 사용하는 혼합형시장 구조라 할 수 있음. Italy Stock Exchange는 2001년 “specialist”라는 LP제도를 도입함. 아테네증권거래소(Athens Stock Exchange)는 2002년 “market maker”라는 LP제도를 도입함.

나. LP와 시장조성인의 차이점

이상의 논의를 종합해보면 시장조성인이란 사용하는 거래 메커니즘에 상관없이 현행 거래 메커니즘에 일정한 목적을 가지고 시장을 관리하는 중개인(human intermediary)에 대한 통칭임을 알 수 있다. 따라서 시장조성인이란 스페셜리스트, 딜러, LP를 모두 포괄하는 개념이다.

1) LP

먼저 LP를 살펴보자. LP제도는 유동성이 일정 수준에 미달하는 매매 거래 비활발종목에 대해 증권회사(LP)가 해당 거래소가 정한 “정량적 규정(quantitative rule)”에 근거하여 지속적으로 매도·매수호가를 제시함으로써 안정적인 가격형성을 유도하는 제도이다. LP제도를 채택하고 있는 거래소들은 스프레드, 주문규모, 시장반응시간 및 호가참여비율 등을 정량적으로 규정하여 운영하고 있으며, LP는 해당 거래소의 인가를 받아 상장법인과 LP 서비스에 대한 계약을 체결하여 업무를 수행한다. LP의 이와 같은 의무 수행에 대한 보상으로는 거래수수료의 면제와 LP 서비스에 대해 상장법인으로부터 받는 수수료 수입을 들 수 있다. 물론 아테네 증권거래소(Athens Stock Exchange)처럼 거래세(trading tax)를 면제하거나, DB의 DS처럼 지정가주문장예의 접근이 허용되기도 하지만 이는 매우 예외적인 권한이라 할 수 있다. 이를 종합하면, LP는 의무와 권한이 가장 느슨한(또는 적은) 시장조성인의 하위집합(subset)이라 할 수 있다.

LP는 EU Directive에 영향을 받는 유럽의 주요 거래소가 대부분 도입하고 있는 시장조성의 형태이다. 즉, 전자주문주도형 거래 메커니즘을 매매체결 시스템의 근간으로 하고, 유동성이 낮은 주식의 거래를 직접적으로 보장하기 위하여 제한된 형태의 시장조성인인 LP를 제도화하고 있

는 것이다.

유럽 주요 거래소 중 예외라고 할 수 있는 LSE의 경우 출발은 미국 거래소들처럼 시장조성인, 그 중에서도 달러 중심의 거래 메커니즘을 추구하였다. 그러나 유럽통합 및 유럽내 거래소간의 경쟁 등의 영향을 받아 1997년 대형주를 중심으로 SETS(Stock Exchange Electronic Trading Service) 시스템을 매매체결 시스템의 기본으로 하기 시작하였으며, 최근에는 이를 중형주 및 소형주(SETSm)에 까지 확장하고 있다. 이들 중소형주식들은 기존의 달러들이 시장조성에 참여하면서 동시에 SETSm을 사용하는 혼합형시장 구조를 통해 거래가 형성되는데, 이는 유럽의 다른 주요 거래소가 매매거래 비활발종목에 대해 LP제도를 도입한 것과 동일한 맥락이라 할 수 있다.

2) 시장조성인

이에 비해, 미국의 주요 거래소(NYSE, AMEX, Nasdaq)는 등록 및 상장유지요건의 하나로서 시장조성인(NYSE, AMEX: 스페셜리스트, Nasdaq: 딜러)을 갖출 것을 의무화한다. 따라서 유동성이 높고 낮음에 관계없이 모든 상장종목은 일률적으로 시장조성인을 갖추어야 한다. 이들 거래소에서는 매매거래 비활발종목이라 해서 특별히 거래소가 직접적으로 거래를 보장하는 방식보다는 간접적인 방식으로 매매가 원활히 이루어지도록 시장을 관리하는 것이 큰 특징이라 할 수 있다.

시장조성인은 LP와는 달리, 그 의무와 권한이 세부적으로 정확하게 규정되어 있지 않은 대신 “정성적 규정(qualitative rule)”에 주로 근거하여 포괄적인 의무와 권한을 갖는다. 정성적 규정에 의한 의무 중 대표적인 것으로는 가격연속성(price continuity)의무를 들 수 있는데 이는 몇 개의 요건에서 최소한도의 정량적 규정에 대한 의무만 수행해야하는 LP

와 비교해볼 때 매우 포괄적인 의무라 할 수 있다. 이에 대한 권한으로 시장조성인에게 부여되는 가장 큰 권한은 지정가주문장(스페셜리스트)과 딜러간 연계된 호가장(딜러)에 접근이 허용되는 것으로, 이 역시 LP에 비해서 상당히 진전된 권한이라 할 수 있다.

3) 전자주문주도형시장과 시장조성인

주식거래 관련 IT의 발전은 미국 거래소가 오랫동안 채택해온 시장조성인의 입지를 점점 축소시키고 있다. 더군다나 2006년 6월 Regulation NMS(National Market System)가 시행되므로 이들 시장조성인의 입지는 더욱 더 약화될 것이다. 이 제도가 정착되면 시장조성인의 역할은 매우 제한적일 것으로 전망되고 있어, 전세계 주식시장의 거래 메커니즘은 비교적 동질화될 것으로 예상된다.

이러한 추세 속에서, KRX는 유럽의 주요 거래소와 거의 동일한 순수 경쟁매매 메커니즘을 채택하고 있다. 따라서 기존의 시장조성인체도로부터 혼합형시장 구조를 지향하는 미국 거래소의 사례보다, 유럽의 주요 거래소가 행한 치열한 고민이 KRX의 매매거래 비활발종목의 유동성 제고를 위해 보다 심도 있는 시사점을 제공할 것으로 판단된다. 후속하는 절에서는 전자주문주도형 거래소의 매매거래 비활발종목 거래 메커니즘을 유럽의 LP제도를 중심으로 고찰하여, KRX에의 시사점을 파악하고자 한다.

2. 전자주문주도형 거래소의 매매거래 비활발종목 거래 메커니즘: LP제도를 중심으로

가. Deutsche Börse(DB)

1997년 11월, DB는 새로 도입된 주식거래 시스템인 Xetra(eXchange Electronic TRAding)에 의한 거래를 시작하였다. Xetra는 거래참가자가 단말기로 입력한 주문을 가격·시간우선의 원칙에 따라 자동으로 매매를 성립시키는 주문주도형 경쟁매매방식의 전자거래시스템이며, DB는 Xetra를 통한 연속경쟁매매를 거래 메커니즘의 근간으로 사용한다. 그러나 매매거래 비활발종목에 대해서는 유동성제공자인 DS제도를 도입(1998년 하야³⁰⁾, 이를 채택하는 상장회사의 주식은 연속경쟁매매를, 그렇지 않은 주식에 대해서는 단일가 경쟁매매를 시행하고 있다(<표 IV-3> 참조).

기본적으로, DB의 모든 상장회사는 DAX 편입 종목을 제외하고는 유동성에 관계없이 복수의 DS 서비스를 이용할 수 있다. DS 또한 복수의 상장회사에 서비스를 제공할 수 있다. 물론 은행, 증권회사(brokerage firm, securities trading house) 등 Xetra Trading을 할 수 있는 DB 회원사는 DB에 DS를 신청할 수 있으며, DB 인가를 받은 후 상장회사와 자율적으로 계약하여 DS 활동을 수행한다. 2002년 9월 현재 5,877개 상장회사 중 약 1천여 종목이 51개 DS로부터 서비스를 제공받고 있다.

DB가 도입한 DS는 LP제도 중 가장 정치한 구조로 알려져 있다. 이를 좀 더 살펴보면 시장 안정성 개념을 포함하여 유동성을 파악하는 두 요소인 시장충격비용(market impact cost)과 일평균거래대금이 DS제도의 핵심을 이루는 것을 알 수 있다.

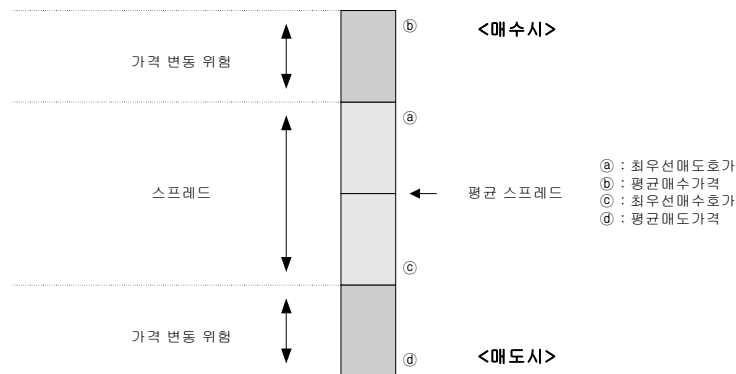
시장충격비용은 €25,000의 시장가호가가 즉시 체결될 경우 발생하는 가격의 변화로 측정되는데, 구체적으로는 평균 매도(매수)가격과 스프레드의 평균값과의 차이를 스프레드의 평균값으로 나누어 구한 후 두 배를

³⁰⁾ DB는 Xetra를 통한 거래와 적은 경우이지만 입회장(floor)을 통한 거래가 혼재하고 있다. 입회장을 통해서만 거래가 이루어질 경우, “Official Exchange Broker(이전의 Amtlicher Kursmakler)”란 스페셜리스트가 시장 조성인으로 참여하는데, 이는 본 보고서가 연구 대상으로 하는 전자주문주도형시장과는 다른 거래 메커니즘이므로 이에 대한 논의는 생략한다.

곱하여 측정한다. 이는 결국 유동성프리미엄과 가격변동위험³¹⁾의 합이라 할 수 있다(<그림 IV-1> 참조).

$$\text{매수(매도) 시장충격비용} = \frac{|\text{평균매수(매도)체결가} - \text{평균스프레드}|}{\text{평균스프레드}}$$

<그림 IV-1> DB의 시장충격비용



매매거래 비활발종목은 위의 방법에 의한 시장충격비용과 일평균거래대금에 의해 구분된다. 구체적인 기준은 첫째, DAX30지수에 속하는 종목은 DS지정이 불가능하며 연속경쟁매매가 적용된다. 둘째, 시장충격비용이 100bp 이하이고 일평균거래대금이 €2.5백만 이상일 경우 DS를 지정할 필요 없이 연속경쟁매매가 적용된다. 셋째, 시장충격비용과 일평균거래대금 요건 중 어느 하나라도 미달하는 경우 단일가 경쟁매매가 적용된다. 그러나 이 경우에도 상장회사가 하나 이상의 DS를 선임할 경우에 한해서는 연속경쟁매매로 거래가 이루어져 유동성을 제고할 수 있는 기회가 부여된다(표 <IV-3> 참조). 각 종목이 매매거래 비활발종목에

31) 가격변동위험은 주문수량이 최우선매도 및 최우선매수수량을 초과할 경우 평균체결가격과 최우선매도 및 최우선매수가격의 차이를 의미한다.

포함되는지의 여부는 분기별로 조정이 이루어지며, 평가기간 중 최대거래와 최소거래 4일은 제외된다.

〈표 IV-3〉 유동성 구분에 따른 DB의 거래 메커니즘

종 목	XLM ¹⁾	AOBT ²⁾	거래 메커니즘
유동성 및 시장안정성이 높은 종목	$\leq 100\text{bp}$ and $\geq \text{€}25\text{백만}$		DS를 지정할 필요없이 연속경쟁매매 허용
유동성 및 시장안정성이 낮은 종목	$> 100\text{bp}$ or $< \text{€}2.5\text{백만}$		DS를 지정할 경우에만 연속경쟁매매 허용
			DS를 지정하지 않을 경우 하루 1회의 단일가 경쟁매매

자료: Deutsche Börse Stock Market Brochure, 2005.

주: 1) XLM는 “Xetra 유동성측도(Xetra Liquidity Measure)”임.

2) AOBT는 “일평균거래대금(Average Order Book Turnover)”을 의미함.

DS의 주요 의무사항으로는 첫째, DS는 스프레드한도(Maximum Spread: MS), 최소주문수량(Minimum Quote Size: MQS), 시장반응시간(reaction time) 및 호가참여의무(participating rule) 등 DB가 제시한 정량적 가이드라인을 준수하여 시장조성을 수행하여야 한다(<표 IV-4> 참조). 그러나 현실에서는 상장기업이 의무사항보다 엄격한 조건을 DS에게 요구하여 계약함으로써 자사주의 유동성을 제고하려는 것이 일반적 관행으로 정립되어 있다. 둘째, DS는 해당 종목의 유동성을 세 Class(Liquidity Class)로 구분하여 각각의 의무사항을 차등하여 적용해야 한다. Liquidity Class는 시장충격비용이 100bp 미만인 경우(Liquidity Class 1), 100bp 이상 500bp 미만인 경우(Liquidity Class 2), 500bp 이상인 경우(Liquidity Class 3)로 구분되며, 이러한 구분은 매월 갱신된다.

〈표 IV-4〉 시장충격비용에 따른 DB의 Liquidity Class 구분

시장충격비용 < 100bp	100bp ≤ 시장충격비용 < 500bp	시장충격비용 ≥ 500bp
Liquidity Class 1	Liquidity Class 2	Liquidity Class 3

주: 유동성에 따른 class 구분은 월별로 갱신

DS 주요 의무사항의 구체적 내용은 다음과 같다. 스프레드한도(MS)는 유동성에 따라 2.5%~5.0%로 차등 적용하되 가격이 €5 미만인 경우에는 별도의 적용 한도를 두고 있다(〈표 IV-5〉 참조).

〈표 IV-5〉 DB의 Liquidity Class별 스프레드한도

구 분	스프레드한도(MS)
Liquidity Class 1	2.5%
Liquidity Class 2	4.0%
Liquidity Class 3	5.0%
€1 ≤ price < €5	10.0%
price < €1	€0.1

최소주문규모를 각 주식의 현재가(매주말 종가)로 나누어 최소주문수량(MQS)을 산정하며, 100주 단위로 절사하고 최대호가한도는 2,000주로 한다. Liquidity Class 1, 2, 3의 MQS는 각각 €30,000, €20,000, €10,000이다(〈표 IV-6〉 참조). 그러나 고가 주식의 경우, 거래체결을 원활하게 하기 위해서 보다 완화된 MQS를 적용한다. 100주 거래대금이 MQS 총 거래대금의 5배를 초과하는 경우 MQS 기준을 50주로 축소하고, 10배를 초과하는 경우에는 10주, 50배를 초과하는 경우에는 2주로 축소한다. 예를 들어 특정주식의 가격이 €841이고 Liquidity Class 3에 속하는 경우

를 살펴보자. 이 경우 해당 주식의 100주 거래대금이 €84,100이어서 Liquidity Class 3의 MQS €10,000의 5배인 €50,000을 초과하므로, 해당 주식의 MQS는 50주가 된다.

〈표 IV-6〉 DB의 Liquidity Class별 최소주문규모

구 분	최소주문규모
Liquidity Class 1	€ 30,000
Liquidity Class 2	€ 20,000
Liquidity Class 3	€ 10,000

시장반응시간 규정에 근거하여 DS는 투자자의 주문요청이 있을시 허용된 시간 이내에 주문을 제출해야 한다(〈표 IV-7〉 참조). 연속경쟁매매시 주문요청이 있을 경우 호가제출 허용시간은 최대 120초이며, 호가유지시간은 최소 60초이다. 단일가 경쟁매매시 호가제출 허용시간은 동시호가 시작 후 최대 60초이며, 제출된 주문은 동시호가마감까지 취소가 불가능하다.

〈표 IV-7〉 DB의 시장반응시간

구 분	호가제출시간
주문요청에 대한 호가제출 최대 허용시간(연속경쟁매매)	120초
최소호가유지시간(연속경쟁매매)	60초
단일가 호가제출 최대 허용시간(단일가 경쟁매매)	동시호가 시작 후 60초

DS는 모든 단일가 경쟁매매와 가격급변에 따른 시장중단의 경우 최소한의 비율 이상(80%~90%)으로 호가에 참여해야 할 의무가 있다. 구체적인 사항은 <표 IV-8>을 참조하기 바란다.

<표 IV-8> DB의 호가참여의무

구 분	최소주문규모
모든 단일가 경쟁매매시 참여 의무비율	90%
시초가 결정을 위한 단일가 경쟁매매시 참여의무비율	90%
가격급변에 따른 시장중단시 참여의무비율	80%

DS에 대한 보상체계는 다음과 같다. DS 활동에 따른 고정비용은 해당 종목의 상장회사와 분담하며, 거래수수료(trading fee)는 DB가 정한 기준을 만족할 경우에 한해 최초 2년간 면제된다. 유동성공급 서비스수수료는 해당 종목의 상장회사와 DS간에 자유롭게 책정된다.

DB는 DS가 유동성공급을 담당하고 있는 각 종목별로 성과를 평가하고 이를 바탕으로 DS에 대한 종합평가를 실시한다. 종목별 평가는 DB가 규정한 요건을 모두 만족하는 경우 실시하며, 평가항목으로는 평균호가시간, 호가의 시간가중평균 스프레드이다. 종합평가는 DS가 담당하는 종목의 90% 이상에서 종목별 평가를 마친 경우 실시한다. 각 종목의 평균주문시간과 평균스프레드를 기준으로 각각 A에서 D까지 등급을 부여하고 해당 등급의 조합(예: AA, AC 등)을 DS별로 발표한다.

나. Euronext Paris

Euronext Paris³²⁾는 1986년 이전의 단일가 경쟁매매 시스템(periodic call auction system) 대신 전자주문주도형 접속매매 시스템인 CAC(Cotation Assiste en Continu)를 도입하였다. 그 후, 1995년 이를 더욱 개선하여 Super-CAC라고 불리는 NSC(Nouveau Systeme de Cotation)를 도입하였고,³³⁾ 여기에 2001년 매매거래 비활발종목의 유동성을 개선하기 위하여 LP제도를 추가로 도입하였다. LP의 자격은 유럽여권을 소지하고 거래소에 등록된 딜러로 한하며, 해당 거래소는 신청자를 대상으로 심사 후 LP 업무를 인가한다. LP는 상장회사와 자율적으로 계약하여 업무를 수행한다.

Euronext의 LP는 “영구 유동성거래자(Permanent Liquidity Provider: PLP)”와 “경매 유동성거래자(Auction Liquidity Provider: ALP)”가 있다. PLP는 연속경쟁매매 종목에 대한 LP이고, ALP는 단일가(집중) 경쟁매매 종목에 대한 LP이다.

Euronext는 연속경쟁매매와 단일가 경쟁매매의 매매방식과 PLP와 ALP 도입 여부를 조합하여 상장주식이 거래될 수 있는 메커니즘을 네 그룹으로 세분하여 거래 메커니즘을 운영하고 있다(이에 대한 요약은 <표 IV-9>를 참조하기 바란다). 구체적인 사항은 다음과 같다.

① PLP 지정이 불가능한 연속경쟁매매 종목 그룹: Euronext 상장주

³²⁾ 파리거래소(Paris Bourse)는 2000년 3월 암스테르담증권거래소(Amsterdam Stock Exchange), 브뤼셀증권거래소(Brussels Stock Exchange)와 통합되어 Euronext의 자회사인 Euronext Paris가 되었다(이후 2002년 2월 리스본증권거래소(Lisbon Stock Exchange)가 합류함). 본 보고서에서는 Euronext 전체를 의미하는 경우를 제외하고 특별한 언급이 없으면 Euronext Paris를 중심으로 논의를 전개한다.

³³⁾ NSC는 순수경쟁매매 메커니즘의 대표적인 예로써 자주 언급된다.

식 중 유동성이 가장 풍부한 “Euronext 100 지수”에 편입된 종목의 경우 LP 지정을 허용하지 않고 순수경쟁매매 메커니즘을 통해서만 거래가 허용됨.

- ② PLP 지정을 선택할 수 있는 연속경쟁매매 종목 그룹: Next 150 지수에 편입된 종목, Euronext의 각종 지수(AEX, AMX, BEL20, CAC40, PSI120, SBF120 지수)에 편입된 종목(단, Euronext 100 지수에는 속하지 않아야 할 것), 연간 체결건수가 2,500건 이상인 종목 중에서 상장기업이 단일가 경쟁매매를 선택하지 않은 종목, 신규 상장종목 중 유통주식수를 기준으로 하여 향후 높은 유동성이 예상되는 종목
- ③ PLP를 의무적으로 지정한 연속경쟁매매 종목: 이상의 조건(①, ②)을 충족시키지는 못하지만 PLP를 지정한 종목
- ④ 단일가 경쟁매매 종목: 이상의 조건(①, ②)을 충족시키지도 못하고 PLP도 지정하지 않은 종목(ALP를 선택할 수 있음)

이상의 Euronext LP제도의 특징은 다음 네 가지로 요약할 수 있다.

첫째, 기본적으로 상장기업에게 거래 메커니즘의 선택권을 부여한다. 특히, 해당 기업이 PLP 도입을 선택하면 유동성이 매우 낮은 종목이라 할지라도 단일가 경쟁매매 대신 연속경쟁매매로 거래될 수 있다. 둘째, 단일가 경쟁매매 종목의 경우도 ALP를 선택하여 시장을 조성할 수 있다. 셋째, 기본적으로 LP 선택권 부여의 기준은 특정 지수에의 포함 여부이다. 이는 지수를 중심으로 시장을 관리하고자 하는 Euronext 그룹 전체의 원칙과 일관되는 논리이다. 넷째, 투자자와 비교해볼 때 LP에게는 Euronext가 거래 시스템상에서 제공하는 어떠한 정보적 우위도 제공되지 않는다.

〈표 IV-9〉 Euronext의 거래 메커니즘

매매방식	대 상 종 목	시 장 조 성 인
연속 경쟁매매	Euronext 100 지수 편입 종목	불가능
	Next 150 지수 편입 종목	PLP 선택사항
	AEX, AMX, BEL20, CAC40, PSI120, SBF120 지수 편입 종목(단, Euronext 100 지수에는 속하지 않아야 할 것)	
	연간 체결건수가 2,500건 이상인 종목 중 상장기업이 단일가 경쟁매매를 선택하지 않은 종목	
	유통주식수를 기준으로 높은 유동성이 예상되는 신규 상장종목	PLP 의무사항
상기 조건을 충족시키지 못하는 종목 중 PLP 지정 종목		
단일가 (집중) 경쟁매매	연속경쟁매매로 거래되는 종목 이외의 모든 종목	ALP 선택사항

자료: Euronext, 2004, "Euronext cash markets trading manual."

주: PLP와 ALP는 "영구 유동성제공자(Permanent Liquidity Provider)"와 "경매 유동성제공자(Auction Liquidity Provider)"의 약어임.

LP는 스프레드 상한, 최소주문수량, 최소거래횟수, LP가 새로운 호가를 제시해야 하는 최대 시간 등 Euronext가 정한 공식화된 양적 규정(quantitative set of rules)을 준수하면서, 자기매매를 통해 자신에게 부여된 매매거래 비활발종목에 대한 시장조성의무를 수행해야 한다. 거래소는 LP의 서비스 관련 자료(월별)와 해당 종목의 평균거래량 및 평균 스프레드(6개월별)를 공개하여, LP가 제공하는 서비스 수준에 대하여 감시활동을 수행한다.

다. Stockholm Stock Exchange(SSE)

전자주문주도형 거래 메커니즘을 채택하고 있는 SSE는 거래가 부진한 상장회사의 유동성 제고를 위해 2003년 5월 LP제도를 도입하였다. SSE는 계약을 통해 소정의 규정과 최소한도의 정량적 요건을 충족하는 회원을 LP로 지정하며, 이들 회원은 다시 해당 상장회사와 자율적으로 계약을 체결하여 LP 업무를 수행한다.

LP는 매매시간 중 해당 상장회사의 매도·매수호가를 지속적으로 갱신해야 하는데, 주문제출시 호가규모는 최소호가단위(minimum tick size)의 4배 이상, 스프레드는 매도호가기준 4% 이내로 유지해야 하는 등 SSE가 정한 요건을 충족시켜야 한다. 또한 LP는 상장회사와 체결한 모든 계약사항을 고지할 의무를 가지며 LP의 역할을 담당할 직원을 최소 2인 이상 확보해야 한다(<표 IV-10> 참조). 2005년 10월 현재, SSE에서는 301개 상장회사 중 75개사가 LP 서비스를 제공받고 있으며, 12개 거래소 회원이 LP 자격으로 활동하고 있다(이상훈·이효정(2005), 매일경제신문 기사 참조). 한편, SSE는 LP를 대상으로 계약준수 여부를 지속적으로 모니터링하며, 만약 LP가 계약조항을 이행하지 않을 경우에는 이들과의 계약을 취소할 수 있다.

LP제도의 이용 여부는 상장회사의 자발적인 결정사항이지만, SSE는 매매거래 비활발종목에 대하여 이를 권고하고 있다. 자사의 상장주식 유동성을 개선하고자 하는 기업은 LP 1개사와 계약을 체결함으로써 서비스를 제공받게 되는데, 거래량, 스프레드, 수수료 등의 구체적인 사항은 거래소가 요구하는 기준 내에서 상장회사와 LP간에 체결된 계약에 따라 자율적으로 정해질 수 있다.

SSE는 LP 역할을 담당하는 모든 SSE 회원의 리스트를 SSE의 홈페이지를 통해 게시하며, LP제도를 이용하는 상장회사가 시세제공 매체를

통해 정보를 제공할 경우 “LP”라고 표시를 해준다.³⁴⁾

〈표 IV-10〉 SSE LP의 주요 의무

의 무	비 고
-최소호가단위의 4배 이상의 주문 제출의무	-LP에게 거래수수료 면제와 같은 특별한 인센티브는 제공하지 않음
-일중 매매거래시간의 85% 이상 호가에 참여의무	
-매도호가기준으로 4% 이내 스프레드 유지의무	
-SSE에 상장회사와 체결한 모든 계약사항에 대한 고지의무	
-최소 2인 이상의 LP 담당 직원 배치의무	

3. LP제도 도입 효과에 대한 연구 사례

가. Deutsche Börse(DB): Kehr, Krahen, and Theissen(2001)

Kehr, Krahen, and Theissen(2001)은 프랑크푸르트증권거래소(Frankfurt Stock Exchange: FSE)가 채택하고 있는 “단일가 경쟁매매 세션(call auction session, 동시호가방식)”과 “연속경쟁매매 세션(continuous trading session, 접속매매방식)”의 거래비용³⁵⁾을 비교하는

³⁴⁾ LP 서비스를 이용하던 안하던 관계없이, SSE는 모든 상장종목의 유동성 관련 통계를 월별로 공표하며, 이때 모든 종목들은 회전율(turnover), 스프레드 등에 따라 “Liquidity Group”이란 항목에 A, B, C 세 그룹으로 분류되어 표시된다.

³⁵⁾ 단일가 경쟁매매에서 거래비용을 “직접적으로” 측정하기란 매우 어렵다. 이에 대한 Kehr et al.(2001)의 방법은 다음과 같다. 먼저, 주문장에 있는 정보를 이용하여 단일가 경쟁매매에 의한 시장청산가격을 구한다. 다음으로, 가상의(hypothetical) 시장가 매수·매도주문을 일정한 크기로 제시하여

과정에서, FSE의 유동성제공자인 “스페셜리스트(Amtlicher Kursmakler)”의 존재가 단일가 경쟁매매에서 바람직한지를 시뮬레이션을 통해 검증하였다. 따라서 이들의 분석은 전자주문주도형시장에 대한 다른 연구들이 사건연구(event study)에 분석의 초점을 맞춘 것과는 매우 다른 접근법이라 할 수 있다. 이를 위해, Kehr et al.은 ① 거래가격에 미치는 스페셜리스트의 영향(impact)과 ② 자기매매를 통한 스페셜리스트의 수익성(profitability)을 분석하였다.

1996년 9월 26일부터 10월 25일까지 총 21거래일 동안 15개 주식(DAX 10개, MDAX 5개)을 대상으로 분석한 결과 첫째, 단일가 경쟁매매에서 스페셜리스트의 거래참여는 주식수익률의 변동성을 감소시키는 것으로 나타났다. 둘째, 스페셜리스트의 거래참여가 단일가 경쟁매매의 거래가격이 후속하는 연속경쟁매매의 거래가격에 보다 가까워지도록 하는 즉, 가격의 연속성을 보다 담보해주는 역할을 하는 것으로 나타났다. 셋째, 스페셜리스트의 이러한 긍정적 역할에도 불구하고 이들의 자기매매에 따른 이익은 거의 영(0)에 가까워, FSE의 단일가 경쟁매매에서 스페셜리스트는 매우 가치 있는 서비스를 제공하는 것으로 나타났다.

나. Euronext Paris: Mann-Venkataraman-Waisburd(2002)

Mann, Venkataraman, and Waisburd(2002)는 자동화된 주문주도형 거래 메커니즘을 사용하는 Euronext Paris(표본기간 동안에는 Paris Bourse이었음)가 채택하고 있는 “지정된 유동성거래자(Designated Liquidity Provider: DLP)”의 유용성을 파악하기 위해, 1995년부터 1998

시장청산가격을 구한다. 마지막으로 이들 가상의 매수·매도주문으로부터 스프레드를 구하여 거래비용을 측정한다.

년 동안 DLP를 채택한 유동성이 풍부한 주식(이하 “유동성종목”) 19 종목과 유동성이 매우 낮은 주식(이하 “비유동성종목”) 37 종목에 대하여 사건연구 및 시장의 질적 수준에 대한 실증분석을 수행하였다.

1) 사건연구

Mann et al.(2002)은 다음 두 가설을 사건연구를 위한 검증가설로 사용하였다. 하나는 “시장유동성이 풍부해지면 투자자들이 요구하는 위험조정수익률은 감소한다”라고 하는 Amihud and Mendelson(1986)의 “비유동성 프리미엄가설(illiquidity premium hypothesis)”³⁶⁾이다. 이 가설에 의하면 DLP는 시장유동성을 개선시키므로 사건일(event day)을 전후로 하여 해당 종목의 주가는 상승해야 할 것이다. 다른 하나는 “DLP의 역할은 유동성이 풍부한 주식보다 유동성이 낮은 주식에서 더 중요하게 나타난다”는 Grossman and Miller(1988)와 Glosten(1989)에 의한 가설이다.

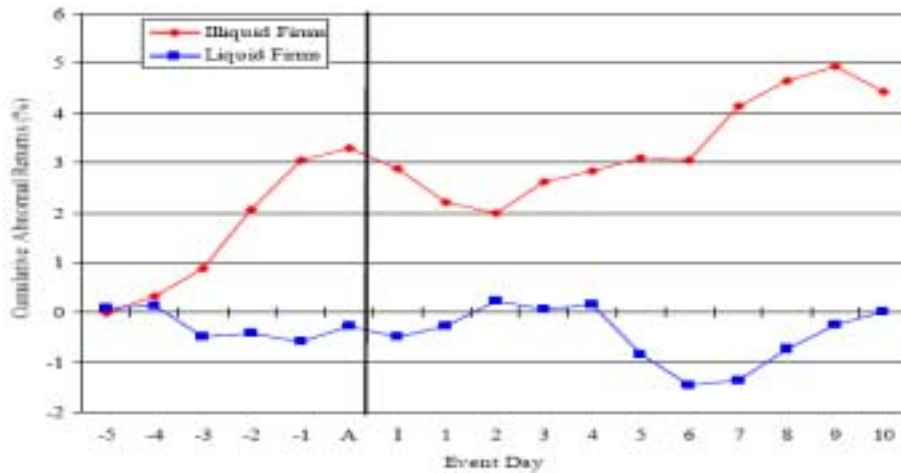
사건연구를 위해 DLP 도입 공시일 5일 전(A-5)부터 DLP 시행일 10일 후(I+10)까지를 사건기간(event window)으로 지정하고, Scholes-Williams 베타(β)를 적용한 시장모형을 이용하였다.

실증분석 결과는 상기 두 가설을 강하게 뒷받침하는 것으로 나타났다. 즉, 비유동성종목의 경우 DLP를 도입한 이후 누적초과수익률(CAR)이 평균적으로 양(+)의 값(4.4%)을 갖는 것으로 나타났으나, 유동성종목

³⁶⁾ 이외 비유동성 프리미엄가설을 뒷받침하는 대표적인 연구로는 Brennan and Subrahmanyam(1996), Eleswarapu(1997), Brennan, Chordia, and Subrahmanyam(1998) 등을 들 수 있다. 이에 대한 최근 논쟁(유동성 동행화 및 위험의 원천으로서의 유동성) 및 한국주식시장에의 적용은 선정훈·엄경식·한상범(2005), 박종호·엄경식(2005)을 참고하기 바란다.

의 경우에는 CAR가 양과 음(-) 사이를 오가며 통계적으로도 유의하지 않았다(<그림 IV-2> 참조).

<그림 IV-2> 누적초과수익률



자료: Mann et al.(2002, Figure 1(p. 28))

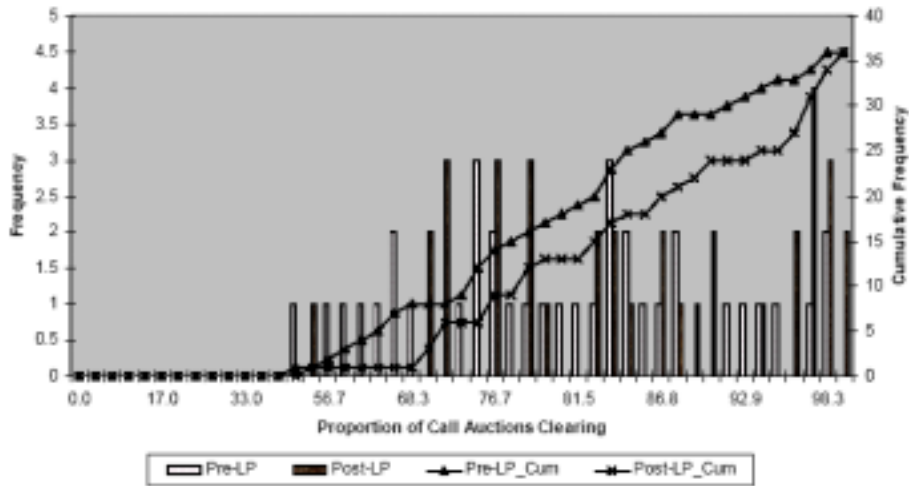
주: “A”와 “I”는 해당 종목에 DLP가 도입된다고 공지된(announced) 일자와 DLP가 실제로 도입되어 활동을 개시한(introduced) 일자를 각각 의미함.

2) 시장의 질적 수준의 변화에 대한 분석

Mann, et al.(2002)은 DLP 도입으로 인해 시장의 질적 수준이 변모했는지 여부를 ① 다양한 유동성지표³⁷⁾를 사용한 검증과 ② Glosten(1989)가설(“DLP는 시장실패를 방지하는 역할을 한다”)의 검증 등 두 가지 측면에서 분석하였다.

³⁷⁾ 유동성지표로는 일평균거래횟수 및 일평균거래량, 일평균상대거래량(Average Daily Relative Trading Return: RV) 및 유동성비율(Liquidity Ratio: LR), 시장의 깊이 및 스프레드, 그리고 가격충격 등이 사용되었다.

〈그림 IV-3〉 단일가 경쟁매매시 거래체결빈도



자료: Mann et al.(2002, Figure 2(p. 29))

주: 1995년부터 1998년까지 Euronext Paris에서 추출한 비유동성종목(36개)에 대하여 DLP 도입을 전·후로 단일가 경쟁매매에서 거래가 체결된 평균비중을 나타냄. 사건기간은 30일임. DLP 도입 이전(pre-LP)은 A-35일에서 A-5일까지, DLP 도입 이후(post-LP)는 I+5에서 I+35일까지이다. 여기서 “A”와 “I”는 해당 종목에 DLP가 도입된다고 공시된(announced) 일자와 DLP가 실제로 도입되어 활동을 개시한(introduced) 일자를 각각 의미함. 좌우 수직축은 표본수(frequency)와 누적표본수(cumulative frequency)를 각각 나타냄.

실증분석 결과는 다음과 같다. 첫째, 유동성, 비유동성종목에 관계없이 모든 표본에서 DLP를 전·후로 유동성과 관련한 시장의 질적 수준에는 통계적으로 유의한 변화가 발생하지 않았다. 비유동성종목에서조차 DLP의 채택이 시장의 질적 수준을 개선시키지 못한다는 것은 참으로 뜻밖이라 할 수 있다. 둘째, Mann et al.(2002)은 Glosten(1989)의 가설을 검증함으로써 이에 대한 원인과 의미를 파악하고자 하였다. 시장실패를 측정³⁸⁾ 후 행한 로짓 회귀분석(logit regression) 및 횡단면 분석

³⁸⁾ Mann et al.(2002)은 “단일가 경쟁매매시 거래가 체결되지 않는 정도”로 시장실패를 정의하여 측정하였다.

결과, DLP의 도입은 비유동성종목의 시장실패확률을 감소시키는 반면, 유동성종목의 시장실패확률에는 영향을 미치지 않는 것으로 나타나 Glosten(1989) 가설을 지지하였다(<그림 IV-3> 참조). 또한 유동성, 비유동성종목 모두에서 DLP 도입 이후 시장의 질적 수준이 크게 개선된 표본은 그에 상응하는 큰 CAR를 실현하여 비유동성 프리미엄가설을 지지하는 것으로 나타났다.

다. Stockholm Stock Exchange(SSE): Anand, Tanggaard, and Weaver(2003)

Anand, Tanggaard, and Weaver(2003)는 SSE가 2002년에 도입한 LP 제도가 ① 시장의 질적 수준을 향상시키는지 ② 만일 질적 수준을 향상시킨다면 이것이 주가상승으로 이어지는지에 대해 분석하여 LP의 유용성을 파악하려 하였다.

1) 시장의 질적 수준의 변화에 대한 분석

LP제도 도입 이후 SSE의 질적 수준에 대한 효과를 분석하기 위하여, Anand et al.(2002)은 2002년 9월부터 2003년 6월까지 LP 계약을 체결한 22개 비유동성종목을 표본으로 선정하였다. 사건연구 기간은 도입 이전 최소 19일에서 최대 24일, 도입 이후 최소 17일에서 최대 24일을 각 종목의 여건에 맞추어 선정하였다.

시장의 질적 수준을 나타내는 변수로는 스프레드, 시장의 깊이, 거래 실적 등의 유동성지표와 주식수익률의 변동성을 사용하였고, LP제도 도

입을 전·후로 1개월 동안 이들 변수에 통계적으로 유의한 변화가 있는지를 검증하였다.

〈표 IV-11〉 LP제도 도입을 전·후로 한 SSE의 질적 수준 변화

측정치		도입 이전 (B)	도입 이후 (A)	A-B	t-값
스프레드	스프레드율(%)	6.97	2.71	-4.27	-4.65***
	스프레드(SEK)	2.09	0.85	-1.24	-3.24***
시장의 깊이	최우선호가잔량 (주식수)	4,328	6,121	1,793	2.33**
	최우선호가잔량 (SEK)	72,077	102,435	30,358	2.43**
	2~5단계 호가잔량 (주식수)	16,822	19,614	2,792	1.17
	2~5단계 호가잔량 (SEK)	254,767	359,377	104,609	2.07*
주가 수익률 변동성	일별수익률 변동성 (%)	1.17	0.76	-0.42	-3.27***
	일중수익률 변동성 (%)	0.036	0.027	-0.009	-3.63***
거래실적	일평균거래횟수	7.20	11.18	5.37	4.16***
	일평균거래량 (주식수)	16,322	60,975	44,653	2.06*
	일평균거래금액 (SEK)	362,323	1,901,377	1,539,054	1.47
일평균거래규모(주식수)		2,425	4,326	1,902	1.43

자료: Anand et al.(2003, Table 2(pp. 19-20))을 다소 변형함.

주: ***,**, *는 유의수준 1%, 5%, 10%를 각각 의미함.

실증분석 결과, LP제도 도입 이후 모든 유동성지표는 상당 수준 개선되고 주식수익률 변동성은 감소하는 등 시장의 질적 수준은 향상된 것으로

로 나타났다(<표 IV-11> 참조). 보다 구체적으로 보면, 호가 스프레드는 약 50% 감소하였고 시장의 깊이는 약 40% 증가하였다. 주식수익률의 일별 및 일중변동성은 모두 감소하였다. Anand et al.(2003)은 이를 시장의 깊이가 커져 주문유입으로 인한 시장충격이 완화된 데에서 비롯된 것으로 판단하였다. 거래실적도 증가하였다. 특이사항으로는 거래규모가 통계적으로 유의미하게 증가하였다는 점이다. Anand et al.은 이를 LP 도입 이후에 이전에 성행하던 대량매매거래자가 시장충격을 우려하여 주문을 분할하던 거래행태가 감소한데서 비롯된 것으로 해석하였다.

Anand et al.(2003)은 LP제도 도입을 전·후로 시장의 질적 수준이 변화한 것이 온전히 LP 도입에만 연관되어 있는지를 보다 직접적으로 분석하기 위하여, 위의 결과 중 스프레드만을 대상으로 견강성 검정(robustness test)을 수행하였다. 회귀분석 결과, LP 도입 이후를 나타내는 더미변수의 회귀계수가 통계적으로 유의미한 음(-)의 값으로 나타나, 스프레드의 감소가 LP 도입으로 인한 효과라는 <표-4>의 결과를 재차 확인하였다.

2) LP 도입 이후의 주가 변화 분석

Amihud and Mendelson(1986), Brennan and Subrahmanyam(1996) 등은 LP제도의 도입이 주가에 긍정적인 영향을 미친다고 주장하였다. SSE에 이러한 효과가 발생하였는지를 분석하기 위하여 Anand et al.(2003)은 회귀분석을 수행하였다.

분석결과, 회귀계수는 주가가 상승하는 방향으로 나타났으나 통계적으로 유의하지 않아, 비유동성 프리미엄가설을 뒷받침하지는 못하였다. 그러나 이상의 결과를 토대로 살펴보면, SSE에서는 상장기업이 LP와 계약하여 자신의 주식에 대한 시장조성을 적극적으로 추구함으로써 혜택을 누리고 있음을 알 수 있다.

4. KRX LP제도(안) 요약

가. LP 요건

다음 요건을 갖춘 증권회사는 LP 업무를 수행할 수 있다.

- ① 업무범위: 자기매매업의 인가를 받은 증권회사로서 KRX의 결제 회원일 것
- ② LP 업무를 담당하는 직원을 정할 것
- ③ LP 업무에 대한 평가에서 3회 연속 가장 낮은 등급을 받은 경우 기존의 LP 업무는 수행할 수 있으나 신규 LP 업무를 수행하기 위해서는 등급 받은 때로부터 1년 이상 경과할 것

나. LP의 유동성 공급의무

LP 서비스에 대해 증권회사와 상장기업 상호간의 자율적 계약을 기본으로 하지만 원활한 LP 기능을 수행하기 위해 거래소 규정에 최소한도의 요건을 명시적으로 반영하도록 한다.

- ① 의무호가 스프레드: LP의 의무호가 스프레드를 3% 이내로 제한함(이는 유동성 기준 하위 20%~30%에 해당되는 종목의 주문 중에서 약 80% 이상이 호가 스프레드 3% 이내에서 제출되는 점을 감안한 것임).
- ② 의무호가수량: LP의 의무호가수량은 매매수량단위의 5배 이상으로 설정함(이는 현재 주가수준별로 매매수량단위가 차별화되어 있는 점을 반영한 것임).

- ③ 의무호가 제출: ㉠ LP는 정규시장 중에만 의무호가를 제출하고³⁹⁾, ㉡ 의무호가 제시 간격은 5분 이내로 하며, ㉢ 호가제출 방법은 원칙적으로 양방향(two-way) 호가 제출을 의무로 하되, 특별히 정한 경우에 한해 일방향 호가도 허용하며, ㉣ LP의 공개도 호가는 결제수단이 확보 되었을 경우만 허용함.

다. LP 거래의 투명성 확보 방안

LP 호가의 적정성에 대한 관리 및 감독체제를 구축하기 위해, LP 기능 수행 계좌는 KRX에 사전에 등록하고 일반 자기매매주문과 분리하여 관리한다.⁴⁰⁾ 또한 의무호가수량과 같이 시스템화가 가능한 분야는 실시간으로 LP의 호가 내용을 모니터링 해야 하지만, 호가제시 시간과 같이 실시간 감시가 어려운 분야는 사후적으로 관리한다.

LP의 유동성 개선 여부는 3개월 단위로 평가하여 대외적으로 공개하도록 한다. 평가항목은 해당 종목의 양적·질적 측면에서 측정할 유동성의 개선 정도(거래대금, 거래량, 거래건수, 시장의 깊이, 호가 스프레드, 가격연속성 등), 해당 종목 유동성에 대한 LP의 기여도, 호가의 적정성

³⁹⁾ 단, 다음의 경우 의무호가 제출을 면제한다: ① 단일가 경쟁매매를 위한 호가접수 시간, ② 장 개시 또는 매매 재개 후 5분 이내의 시간, ③ 주가가 가격제한폭에 도달한 경우, ④ LP 계약에서 면제할 수 있도록 기타 특별히 정한 경우

⁴⁰⁾ KRX는, LP의 의무호가란 매매거래 비활발종목의 스프레드를 축소하기 위하여 최우선호가를 수동적(passive)으로 제시하는 것에 불과한 것이고 호가수량 또한 일반적으로 가격괴리로 인한 장시간의 거래공백을 해소하기 위해 제시되는 최소한의 수량일 것으로 판단하고 있다. 때문에, LP의 의무호가 시세조종과 같은 불공정거래와 연계될 개연성은 낮다고 보고 있으나, 매매거래 비활발종목의 경우 소규모 호가만으로도 가격의 급등락을 유발할 수 있으므로 LP 거래의 투명성을 확보할 방안이 필요하다고 주장하고 있다.

여부 등이다. 평가등급은 항목별로 A(매우 우수), B(우수), C(보통), D(다소 미흡), E(매우 미흡)의 5단계로 구분하고, 각 평가항목을 종합한 평점을 다시 한 번 위와 같은 5단계로 구분한다.

라. LP제도의 활성화 유도방안

LP제도의 성공적 정착을 위해, (LP 도입 초기) LP 서비스의 공급과 수요를 담당하게 될 증권회사(LP)와 상장회사에게 다음과 같은 LP제도 활용 유인을 제공한다. LP 거래에 대해 ① 증권거래세⁴¹⁾와 ② 매매수수료를 면제하며, ③ 우수 LP에 대한 시상 및 홍보 실시한다. 상장회사는 LP를 지정할 경우 ① LP 지정기간에는 유동성기준에 따른 시장조치(관리종목 지정, 상장폐지)를 일정기간 유예하며, ② 연부과금⁴²⁾을 면제한다.

마. 참고사항: KRX가 LP 지정을 “고려”하는 종목

KRX가 LP 지정을 “고려”하는 종목에 대한 구체적인 안은 발표되지 않았으나, 지난 해(2004년 11월) 공청회에서 발표된 내용을 보면 LP를 지정할 수 있는 기업이 전체 상장종목에서 차지하는 비중이 15% 정도에 이르는 것으로 보인다(<표 V-3> 참조). 이 기준에 의해 매매거래 비활발종목으로 구분되어, ① LP 서비스를 제공받으면 연속경쟁매매가 허용되고, ② LP를 지정하지 않으면 하루 한 번의 단일가 경쟁매매가 적용된다. 이외 매매거래 비활발종목으로 구분되지 않으면 지금처럼 연속경쟁매매가 적용된다.

41) 이에 대해서는 2005년 12월 현재 정부당국과 협의 중에 있다.

42) 상장회사는 매년 자본금(12월말 현재)의 약 0.005%의 연부과금을 납부하고 있다.

〈표 IV-12〉 KRX LP제도(안)

요건	내용	비고
LP 자격	① 업무범위: 자기매매업 인가를 받은 증권회사로서 KRX의 결제회원일 것 ② LP 업무를 담당하는 직원을 정할 것 ③ LP 업무에 대한 평가에서 3회 연속 가장 낮은 등급을 받은 경우 기존의 LP 업무는 수행할 수 있으나 신규 LP 업무를 수행하기 위해서는 등급 받은 때로부터 1년 이상 경과할 것	-DB: Xetra를 통해 거래가 가능한 회원사 중 심사 -Euronext: 유럽 여권 소지 및 거래소 등록 회원 중 심사 -SSE: 소정의 규정과 최소의 정량적 요건을 충족 회원 중 심사
유동성 공급 의무	① 의무호가 스프레드: 3% 이내 ② 의무호가수량: 매매수량단위의 5배 이상 ③ 의무호가 제출: 정규시장 중에만 의무호가 제출, 5분 이내로 의무호가 제시, 원칙적으로 양방향(two-way) 호가제출로 하되 특별한 경우에는 일방향 호가도 허용, 공매도 호가는 결제수단이 확보 되었을 경우에만 허용	-DB: liquidity class 별로 의무호가스프레드는 2.5~5.0%, 의무호가수량은 € 10,000~€ 30,000으로 차등 적용 -Euronext: 지수편입종목에 따라 다름(<표 IV-9> 참조) -SSE: 의무호가스프레드는 매도호가기준 4%이며 의무호가수량은 4배 이상
투명성 확보 방안	① LP 호가는 별도의 전용 계좌를 통해 수행 ② 일반 자기매매주문과는 분리하여 관리 ③ 의무호가수량과 같이 시스템화가 가능한 분야는 실시간으로 LP의호가 내용을 모니터링 하지만, 호가제시 시간과 같이 실시간 감시가 어려운 분야는 사후적으로 관리 ④ LP의 유동성 개선 여부는 3개월 단위로 평가하여 대외적으로 공개 <평가항목> <ul style="list-style-type: none"> · 해당 종목의 양적·질적 측면에서 측정한 유동성의 개선 정도(거래대금, 거래량, 거래건수, 시장의 깊이, 호가 스프레드, 가격 연속성 등) · 해당 종목 유동성에 대한 LP의 기여도 · 호가의 적정성 · 평가등급은 5단계로 구분하고, 각 평가항목을 종합한 평점을 재차 이상의 5단계로 구분(A: 매우 우수, B: 우수, C: 보통, D: 다소 미흡, E: 매우 미흡) 	-DB: 평균주문시간과 평균스프레드를 기준으로 종목별 평가를 실시한 후 이를 바탕으로 DS의 종합평가를 실시 -Euronext: 거래소는 LP의 서비스 관련 자료(월별)와 평균거래량, 평균스프레드 자료(6개월별)를 공개하며 서비스 수준에 대한 감시 활동 수행 이 밖에 자세한 비교는 <표 V-2> 참조

〈표 IV-12〉 KRX LP제도(안)(계속)

요건	내용	비고
LP제도 활성화 유도 방안	① LP를 수행할 경우 <ul style="list-style-type: none"> · 증권거래세 면제 · 매매수수료 면제 · 우수 LP에 대한 시상 및 홍보 ② 상장회사가 LP를 지정할 경우 <ul style="list-style-type: none"> · LP 지정기간에는 유동성 기준에 따른 시장 조치(관리 종목지정, 상장폐지)를 일정기간 유예 · 연부과금 면제 	-DB, Euronext: 거래수수료 면제 -SSE: 거래수수료를 면제하지 않고 대신 LP의 자율권을 충분히 보장 자세한 비교는 <표 V-2> 참조

자료: 한국증권선물거래소(2005)

주: 유럽 주요 거래소에서 시행하는 LP의 특권과 의무에 대해서는 <표 V-2>를 참조하기 바람.

바. 주식에 대한 LP제도 vs. ELW 및 ETFs에 대한 LP제도

주식에 대한 LP 서비스와 주식워런트증권(Equity-Linked Warrant: ELW) 및 ETFs(Exchange-Traded Funds)에 대한 LP 서비스의 차이점은 각 상품의 발행주체, 발행목적, 만기 유무, 상품으로서의 역할 등에서 발생한다. 첫째, 가장 큰 차이점이라 할 수 있는 발행주체에 있어, 주식의 경우는 상장회사이고 ELW 및 ETFs의 경우는 증권회사이다. 둘째, 발행목적에서도 상장회사의 주식발행은 대차대조표상의 자본유치를 위한 행위이지만, 증권회사의 ELW 및 ETFs 판매는 영업을 통한 수익계산서상의 이윤추구이다. 셋째, 상장회사가 발행하는 주식은 만기가 존재하지 않으나, ELW 및 ETFs의 경우 상품구조상 만기 또는 상환 조건이 존재한다. 넷째, 주식은 기초자산인 반면, ELW 및 ETFs는 “파생유가증권(derivative securities)”이다.⁴³⁾

43) ETFs와 같은 파생유가증권은 해당 기초자산이 별도의 계정(account)에서 관리되며 실물 유가증권에 대한 소유권을 대표한다는 측면에서 옵션 및

상장회사는 주식에 대한 LP 서비스를 통해서, 유동성을 확보하고 주식시장에서 해당 기업의 가치평가가 향상됨으로써 추가적인 주식발행시 기업자금의 증대를 도모하려 한다. 반면, 증권회사는 ELW 및 ETFs 상품에 대해 LP 서비스로 유동성을 공급하여, 낮은 유동성으로 인한 상품가격의 하락을 헤지하고 상품수익의 안정성을 확보하려 한다.

KRX가 2006년 1월 도입하는 LP제도는 매매활동 비활발종목에 한정된다. 본 보고서의 목적 또한 주식거래소의 매매거래 비활발종목과 거래 메커니즘의 측면에서 LP제도를 파악하는 것이다. 따라서 ELW 및 ETFs에 대한 LP제도의 논의는 본 연구의 범위를 벗어나므로, 본 보고서에서의 논의는 직접자본 조달창구로서 거래소의 본질적 역할의 대상인 상장주식의 거래에 대한 LP제도에 한정한다.

선물과 같은 일반적인 파생상품(derivatives)과는 본질적으로 차이가 있다. 따라서 파생유가증권은 거래당사자간의 “계약적” 성격이 매우 강한 파생상품과는 달리 실물과의 연계성이 매우 높다. 파생상품과 파생유가증권과의 명확한 개념 차이에 대해 지적을 해주신 오승현 수원대학교 교수님께 감사를 표한다.

V. 시사점 및 맺음말

1. KRX 유동성 분석의 요약 및 시사점
2. 거래 메커니즘의 요약 및 시사점
3. KRX에 LP제도 도입의 예상 효과
4. KRX LP제도(안)에 대한 코멘트
5. 연구의 한계 및 향후 과제

V. 시사점 및 맺음말

본 보고서는 KRX의 매매거래 비활발종목에 대한 문제점을 파악하고 이를 거래 메커니즘을 통해 해결하는 방안을 연구하였다. 이를 위해 본 보고서는 첫째, 유동성의 다양한 특성을 심도 있게 살펴보고 둘째, 거래 메커니즘이 주식거래의 유동성에 상당한 영향을 미친다는 것을 기존의 이론적·실증적 연구를 통해 확인하였다. 셋째, KRX의 유동성 수준을 여러 시장통계량과 시장의 질적 수준을 나타내는 추정치를 구하여 살펴봄으로써, KRX의 유동성 관련 문제점과 매매거래 비활발종목을 구분하는 근거를 분석하였다. 넷째, 시장조성제도의 하위집합이라 할 수 있는 LP제도가 매매거래 비활발종목의 유동성 제고에 미치는 의미를 일반적(또는 광의의) 시장조성인제도의 틀에서 파악하고, 이를 시행하고 있는 해외 주요 거래소의 현황 및 도입효과를 분석하였다.

이하에서는 상기 분석을 요약하고 각 항목별 시사점을 제시한다. 또한 이러한 시사점을 바탕으로, 2006년 1월에 도입예정인 KRX의 LP제도 도입(안)에 대한 코멘트를 제시하고, 끝으로 본 보고서의 한계 및 향후 연구 방향에 대한 간단히 기술하며 보고서를 마무리 한다.

1. KRX 유동성 분석의 요약 및 시사점

가. 시장통계량

<상장주식수>

상장종목의 주식수를 크기에 따라 구분하여 분석한 결과, 연평균거래

량이 상장주식수에도 미치지 못하는 구간대의 종목수가 144개로 전체 표본 가운데 37.3%에 이르고 있다(<표 III-1>). 이는 해당 상장주식수 구간대별 대부분의 종목에서 거래가 매우 부진하게 발생하고 있음을 시사한다.

<상장주식수 대비 평균거래량>

대부분의 KRX 주식은 상장주식수 대비 평균거래량이 매우 저조한 것으로 나타난다. 예를 들어, 상장주식수 대비 평균거래량 비율이 10% 미만인 구간에 270개 종목(38.91%)이, 30% 미만인 구간에 493개 종목(71.04%)이 분포되어 있는 것이 하나의 증거이다(<표 III-2>).

<일평균거래량 및 일평균거래대금>

일평균거래량과 일평균거래대금을 살펴보면 상장요건(100만 상장주식수)의 1%에도 미치지 못하는 일평균거래량 1만주 미만인 매매거래 비활발종목수가 계속 증가(2002년 140종목 → 2003년 255 종목 → 2004년 267)하고 있다. 반면 이에 해당되는 종목의 일평균거래량과 일평균거래대금은 감소 추세를 보이고 있다(<표 III-3>). 이는 KRX의 유동성 부족 현상이 매매거래 비활발종목을 중심으로 악화되고 있는 증거로써 이들 종목에 대한 유동성 제고방안의 도입이 시급한 과제임을 시사해준다.

<거래량 집중도>

KRX 거래량 집중도는 주식의 거래가 소수 종목에 집중되어 있고 대다수 종목의 거래는 상대적으로 매우 미미하다는 것이 큰 특징이다. 거

래량 상위 50종목의 누적거래량 비중(2004년 기준)은 63%를 상회하고 있는데 비해, 거래량 하위 50종목의 비중(2004년 기준)은 거래량과 거래대금 각각 1.90%, 4.61%로 나타나 거래량 상위종목과는 극명하게 대비되고 있다(<표 III-4>).

<주식분산>

KRX 상장요건 중 주식분산요건인 “30% 이상의 소액주주 지분비율”을 충족시키지 못하는 종목수는 202개에 이르고 있다(<표 III-5>). 이들 종목은 주가가 형성될 때 투자자의 다양한 정보와 해석을 반영하지 못할 가능성이 크다. 이는 결국 가격발견기능이라는 시장의 본질적 기능의 약화를 초래하여, 시장의 질적 수준을 저하시키는 요인으로 작용할 수 있다.

나. 시장의 질적 수준

<주문 및 체결간 딜레이션>

KRX 848개 종목을 “거래량기준”으로 10개 그룹(“그룹 1”의 거래량이 가장 크고, “그룹 10”의 거래량이 가장 작음)으로 구분하여 분석한 결과, “그룹 9”, “그룹 10”, 우선주 종목의 경우 체결간 평균딜레이션이 각각 2,193초(약 37분), 2,996초(약 50분), 2,160초(약 36분)로 나타난다(<표 III-6>). 이들 그룹에서 거래가 체결되는데 상당한 시간이 소요되는 이 같은 현상은 일평균거래량이 작은 종목은 대부분 거래도 활발하게 형성되지 않기 때문에 해당 종목에서 소위 “유동성의 악순환”이 발생하는 것을 시사한다.

<거래(체결)비용(스프레드율)>

거래량이 낮은 종목("그룹 8, 9, 10")의 호가 스프레드율은 매우 높게 나타난다. 특히 거래량기준 최저 그룹인 "그룹 10"의 경우에 스프레드 크기는 중간가격 대비 5.49%, 평균체결가격 대비 5.15%로 다른 종목군과 비교해 현저히 높아, 이들 종목을 거래하기 위해서는 상당한 거래(체결)비용을 지불해야 함을 알 수 있다(<표 III-7>).

<주식수익률 변동성>

거래량이 낮으면 낮을수록 일중수익률 변동성 및 일시적 변동성은 지속적으로 증가하고 있다(<표 III-8>). 일반적으로 이와 같은 현상은 시장미시구조적 측면에서 볼 때 다음 두 가지 해석이 가능하다. 첫째, 유동성이 낮은 종목일수록 정보비대칭이 높다. 둘째, 높은 변동성은 높은 주가과리율과 비정상가격거래를 촉발시킬 가능성을 높이고, 해당 매매거래 비활발종목의 주가형성 불안정성을 증폭시켜 시장 전체의 질적 수준을 크게 악화시킨다.

다. 비유동성 프리미엄

<Glosten and Harris의 유동성 측도(GH 측도)>

2003년 1월부터 12월까지 KRX에 상장되어 거래된 종목 중 우선주와 뮤추얼펀드를 제외한 전종목의 일중호가 및 거래자료를 사용하여, 시장미시구조이론에 기초한 GH 측도를 구한 결과, 거래량이 큰 그룹의 GH 측도는 현저히 낮으며, 거래량이 작은 그룹으로 갈수록 그 값은 지속적으로 증가하는 것으로 나타난다. 이러한 사실은 거래량이 작은 종목일수

록 암묵적 거래비용이 매우 큰 것을 의미한다.

<비유동성 프리미엄>

GH 측도와 조건부 CAPM 모형을 이용하여 각 상장종목들의 비유동성 프리미엄을 구한 결과, “그룹 1(거래량이 가장 큰 그룹)”과 “그룹 10(가장 작은 그룹)간의 비유동성 프리미엄에 매우 큰 차이가 있는 것으로 나타난다. 그룹 1에 속하는 기업의 비유동성 프리미엄은 0.0089이며, 비유동성 프리미엄은 GH 측도가 증가함에 따라 급속히 커져, 그룹 10의 경우 그룹 1과 비교해 100배 정도인 0.9280 값을 가졌다. 이는 유동성이 낮은 종목일수록 유동성 위험이 커져 이를 보상하기 위해서는 투자자들에게 더 높은 수익률이 제공되어야 함을 의미한다. 또한 “그룹 5”와 “그룹 8”에서 GH 측도의 분포가 점프를 하는데, 이 중에서도 그룹 8 이후에 비유동성 프리미엄이 급격하게 증가한다. 이는 KRX 또는 LP에게 그룹 8 이하에 속하는 종목이 매매거래 비활발종목으로 구분될 수 있다는 시사점을 제공한다.

라. 매매거래 비활발종목 관련 KRX의 거래 메커니즘

KRX의 현행 거래 메커니즘은 종목간에 유동성의 차이를 고려하지 않고 모든 종목에 대해 연속경쟁매매를 일률적으로 적용하고 있다. 매매거래 비활발종목이 시장의 질적 수준에 끼치는 악영향을 사전에 방지할 수 있는 수단을 갖추고 있지 못한 것이다. 이는 또한 현행 거래 메커니즘이 유동성 관련 거래 메커니즘과 관련하여 주식거래 관련 모든 경제 주체의 니즈(needs)를 적절히 반영하지 못하고 있다는 것을 의미한다.

〈표 V-1〉 KRX 유동성 분석 요약

구성 항목	분석 결과
<패널 I> 거래량 관련 시장통계량	
상장주식수	연평균거래량이 상장주식수에 미치지 못하는 종목이 전체의 37%(144개 종목)에 이르고 있음
상장주식수 대비 평균거래량	상장주식수 대비 평균거래량이 10%미만인 종목이 전체의 약 40%에 이르며 30% 미만인 종목은 71%에 달함. 이는 KRX 주식의 취약한 유동성을 드러내는 수치임
일평균거래량 및 일평균거래대금	일평균거래량 및 일평균거래대금이 상장요건(100만 상장주식수) 1%에도 미치지 못하는 매매거래 비활발종목수가 계속 증가하고 있고 해당 종목의 일평균거래량과 일평균거래대금 규모는 감소하는 추세를 보임. 이는 KRX의 유동성 부족현상이 매매거래 비활발종목을 중심으로 악화되고 있다는 증거임
거래량 집중도	거래량 하위 500종목의 누적거래량 및 거래대금 비중(2004년 기준)은 각각 1.90%, 4.61%임. 거래가 소수 종목에 집중되어 있고 대다수 종목의 거래는 상대적으로 미미함
주식분산	KRX의 주식분산요건인 “30% 이상의 소액주주 지분비율”에 미치지 못하는 상장종목이 202 종목으로, 가격발견기능의 악화를 초래하여 시장의 질적 수준을 저하시키는 요인으로 작용함
<패널 II> 거래량 분위별 시장의 질적 수준	
주문 및 체결간 듀레이션	거래량이 큰 종목부터 10분위한 결과, 하위그룹(그룹 9, 10)의 체결간 평균듀레이션이 37분에서 50분에 달함. 이들 매매거래 비활발종목은 소위 “유동성의 악순환”이 발생하는 것으로 추정됨
일중 스프레드	거래량이 낮은 종목의 경우 스프레드율이 3% 이상으로 높게 형성되어, 이들 종목의 거래에 상당한 비용이 지불되고 있음을 시사함
일중(및 일시적) 수익률 변동성	거래량이 낮을수록 일중수익률 변동성과 일시적 변동성은 지수적으로 상승하고 있음. 결국 유동성이 낮은 종목일수록 정보비대칭성이 높고, 높은 변동성이 높은 주가과리율과 비정상가격거래를 유발할 가능성을 내포하여, 매매거래 비활발종목의 주가형성 불안정성을 증폭시키고 시장 전체의 질적 수준을 저하시킴
<패널 III> 비유동성 프리미엄(Illiquidity Premium)	
Glosten-Harris 유동성 측도(GH 측도) 및 비유 동성 프리미엄	거래가 활발한 그룹의 “Glosten and Harris 유동성 측도(GH 측도)”는 현저히 낮으며, 거래가 비활발할수록 GH 측도는 지수적으로 증가하여, 매매거래 비활발종목일수록 “암묵적 거래비용”이 매우 큰 것을 의미함. GH 측도와 조건부 CAPM 모형을 이용하여 각 상장종목들의 비유동성 프리미엄을 구한 결과, “그룹 1(거래량이 가장 큰 그룹)”과 “그룹 10(가장 작은 그룹)간의 비유동성 프리미엄에 약 100배 정도의 차이가 있는 것으로 나타남. 이는 유동성이 낮은 종목일수록 유동성 위험이 커져 이를 보상하기 위해서는 투자자들에게 더 높은 수익률이 제공되어야 함을 의미함. 또한 “그룹 5”와 “그룹 8”에서 GH 측도의 분포가 점프를 하는데, 이 중에서도 그룹 8 이후에 비유동성 프리미엄이 급격하게 증가하여, KRX 또는 LP에게 그룹 8 이하에 속하는 종목이 매매거래 비활발종목으로 구분될 수 있다는 시사점을 제공함

〈표 V-1〉 KRX 유동성 분석 요약(계속)

구성 항목	분석 결과
<패널 IV> 매매거래 비활발종목에 대한 KRX 거래 메커니즘	
-	KRX의 거래 메커니즘은 종목간 유동성의 차이를 고려하지 않고 일률적인 거래방식인 연속경쟁매매를 이용하고 있음. 매매거래 비활발종목이 시장의 질적 수준에 끼치는 악영향을 사전에 방지할 수 있는 수단을 갖추고 있지 못한 것임. 이는 또한 유동성 관련 거래 메커니즘과 관련하여 주식거래 관련 모든 경제주체의 니즈(needs)를 적절히 반영하지 못하는 것을 의미함

2. 거래 메커니즘의 요약 및 시사점

가. 유동성과 관련하여 일반적 의미의 거래 메커니즘

유동성 관련 거래 메커니즘에 대한 학계의 연구가 “KRX에 제공하는 시사점”은 다음과 같다.

- KRX은 순수경쟁매매 메커니즘을 이미 사용하고 있는데, 전반적으로 이는 매우 효율적인 거래 메커니즘이라 할 수 있음. 그러나 기존의 연구 결과는 매매거래 비활발종목의 경우 KRX에 어떠한 형태이든지 시장조성인이 존재해야 할 필요가 있음을 시사하고 있음.
- 극단적인 정보비대칭 상황의 경우 단일가 경쟁매매가 여타 메커니즘보다 유리함. 정보비대칭이 아주 심한 상황 또한 매매거래 비활발종목에서 주로 발생하게 됨. 따라서 이는 보다 효율적인 가격형성을 위해 기존의 동시호가방식(단일가 경쟁매매)을 매매거래 비활발종목에 확대하는 것도 바람직하다는 것을 의미함.
- 보다 효율적인 대량매매를 위해 시장조성인 또는 LP의 존재가 필요함.

나. 매매거래 비활발종목의 유동성 증대를 위한 거래 메커니즘

<세계 주요 거래소 메커니즘의 추세: 혼합형시장 구조>

주식거래 관련 IT의 발전으로 인해, 상이한 거래 메커니즘을 이용하는 주식거래소의 거래 메커니즘은 전자주문장제도를 근간으로 하고 광의의 시장조성인을 가미한 혼합형시장 구조로 동질화되고 있다. 현재 이러한 추세가 확산되면서 북미거래소(NYSE, AMEX, Nasdaq, TSX)가 오랫동안 사용해온 시장조성인의 입지는 점점 축소되고 있다. 여기에 미국 주식시장에서 발생하게 될 큰 변혁인 Regulation NMS가 시행될 2006년 6월을 고비로 전통적인 시장조성인의 입지는 더욱 더 축소될 것으로 보인다. 이 제도가 정착되면 시장조성인의 역할은 매우 제한되어 주문주도형시장에서 활동하는 LP와 유사한 기능을 수행할 것으로 전망된다.

이에 반해, 유럽의 거래소(DB, Euronext, SSE 등)는 주된 거래 메커니즘인 순수경쟁매매 메커니즘에 LP제도를 도입하여 매매거래 비활발종목에 대한 유동성 문제를 해소함으로써, 시장의 안정성과 질적 수준을 개선하고 있다.

KRX는 유럽의 주요 거래소와 거의 동일한 순수경쟁매매 메커니즘을 채택하고 있다. 따라서 기존의 시장조성인제도로부터 혼합형시장 구조를 지향하는 미국주식거래소의 사례보다, 유럽의 주요 거래소가 행한 치열한 고민이 KRX의 매매거래 비활발종목의 유동성 제고를 위해 보다 심도 있는 시사점을 제공할 것으로 판단된다.

〈표 V-2〉 LP의 의무와 특권

거래소와 시장조성인의 형태	의 무(Obligation)	특 권(Privilege)
DB ¹⁾ Designated Sponsor (이전의 Betreuer)	-연속경쟁매매시장 및 단일가 경쟁매매시장에서, “거래소가 제정한 정량적 규정”에 따라 매도·매수호가를 동시에 제시 하여, 유동성이 낮은 종목의 시장을 조성해야 함	-거래수수료(trading fee) 면제 -주문을 제시한 상대방에 대 한 정보를 알 수 있음 -단일가 경쟁매매시 잉여분에 대한 정보를 알 수 있음
Euronext Liquidity provider	상 동	-거래수수료(trading fee) 면제 -재고를 위해 유가증권 대차거 래 활성화 방안의 모색 필요
SSE Liquidity Provider	-“거래소가 제정한 정량적 규 정”에 따라 매도·매수호가를 동 시에 제시하여, 유동성이 낮은 종목의 시장을 조성해야 함 -상장회사와 체결한 모든 계 약사항을 거래소에 고지할 의 무를 가지며 LP 역할을 담당 하는 직원을 최소 2인 이상 확보해야 함	-거래수수료 면제와 같은 특 별한 인센티브를 제공하지 않으나 상장회사와 LP의 자 율성을 충분히 보장함

자료: Panayides and Charitou(2004, Table 4(p. 43))를 변형하여 제시함.

- 주: 1) DB는 소수의 입회장(floor) 거래를 위해 스페셜리스트 역할을 하는 “Official Exchange Broker(Amtlicher Kursmakler)”가 있으나 본 보고서에서는 전자주 문주도형시장에 초점을 맞추므로 논의에서 생략함.
- 2) Italy Stock Exchange는 유동성제공자를 “스페셜리스트”라 부름. 그러나 성격 은 Euronext의 LP와 동일함. 특히 사항으로는 스페셜리스트가 상장회사의 공 식적인 어드바이저(advisor) 역할을 수행하는 것임.
- 3) LSE의 경우 1986년 빅뱅 이후 딜러 메커니즘을 근간으로 사용하여 왔으나, 범유럽거래소의 등장과 관련하여 주요 유럽거래소간의 통합이 시도되면서 1990년 후반부터 SETS를 중심으로 한 순수경쟁매매 메커니즘이 등장하게 됨. 2005년 현재 LSE의 거래 메커니즘은 순수경쟁매매 메커니즘, 혼합형, 딜러 메커니즘이 공존하고 있으나, 유동성이 풍부한 종목의 SETS 이외에는 혼합형 이 대세인 것으로 판단됨.

<LP의 의무와 특권>

LP제도를 도입한 거래소는 공통적으로 LP에게 “거래소가 제정한 정량적 규정”에 따라 매도·매수 호가를 의무적으로 제시하고 유동성이 낮은 종목에 대한 시장조성의무를 부여하고 있다. 이와 같은 의무에 상응하는 특권으로 LP제도를 도입한 대부분 거래소에서 거래수수료를 면제하고 있다. 이외 주요 주식거래소에서 제공하는 LP에 대한 독특한 특권은 다음과 같으며, 이는 새로이 LP제도를 도입하는 KRX에 일정한 시사점을 제공하고 있다(<표 V-2> 참조).

DB는 LP인 DS에게 거래 정보에 대한 접근 권한을 다른 거래자보다 폭넓게 부여하고 있다. 즉, DS는 주문을 제시한 상대방에 대한 정보를 알 수 있고, 단일가 경쟁매매시 잉여분에 대한 정보도 파악할 수 있다. 따라서 LP제도 중에서 전통적인 시장조성인에 보다 가깝다고 할 수 있다.

Euronext의 LP는 재고조정을 위해 대주주에 의한 주식대여(대주)가 허용된다. SSE는 거래수수료 면제와 같은 유인을 제공하지는 않지만 상장회사와 LP의 계약에 있어서 자율성을 충실히 보장하고 있다. 이외, Italy Stock Exchange는 LP를 “스페셜리스트”라 지칭한다. 그러나 성격은 Euronext의 LP와 동일하며, 특이 사항으로는 스페셜리스트가 상장회사의 공식적인 어드바이저(advisor) 역할을 수행한다는 것이다.

<LP제도 도입 거래소에의 효과>

LP제도의 도입효과에 대한 대부분의 연구는 도입 이후 LP 서비스가 매매거래 비활발종목의 유동성 증대에 긍정적인 기여를 한 것으로 보고하였다.

DB의 DS제도 도입에 대한 연구결과(Kehr, Krahenen, and Theissen(2001))

에서는 호가 스프레드 감소, 시장의 깊이 심화, 일별수익률 변동성 감소 등의 효과가 나타났다.

Euronext의 경우(Mann, Venkataraman, and Waisburd(2002)), LP 지정 이후 단일가 경쟁매매 종목의 주가는 평균 4.43% 상승하였고, 반면에 연속경쟁매매 종목의 주가는 거의 변화가 없었다(0.01% 상승). 이는 “시장유동성이 풍부해지면 투자자들이 요구하는 위험조정수익률은 감소한다”는 비유동성 프리미엄가설과 “[LP]의 역할은 유동성이 풍부한 주식보다 유동성이 낮은 주식에서 더 중요하게 나타난다”는 가설을 강하게 뒷받침하는 것을 시사한다. 하지만 [LP] 도입을 전후로 유동성과 관련한 시장의 질적 수준의 변화에 대해서는 통계적으로 유의하지 않은 결과가 나타났다. 이와 같은 다소 뜻밖의 결과를 좀 더 세밀히 분석한 결과, [LP]의 도입은 비유동성종목의 시장실패확률을 감소시키는 반면 유동성종목의 시장실패확률에는 영향을 미치지 않는 것으로 나타나, [LP]가 시장실패를 방지하는 역할을 수행하는 것으로 나타났다.

SSE의 경우(Anand, Tanggard, and Weaver(2003)) LP제도 도입 이후 시장의 질적 수준(스프레드, 시장의 깊이, 거래 실적, 변동성 등)이 상당히 개선되었고, LP의 공식적인 활동 개시 1개월 전부터 1개월 후까지 평균 9.26%의 주가상승을 실현하였다.

3. KRX에 LP제도 도입의 예상 효과

<KRX 입장>

매매거래 비활발종목의 유동성 증대로 인해 이들 종목의 주가가 안정적으로 형성되고 정보효율성은 증가하며 거래(체결)비용이 감소하여, 시장 전체의 질적 수준이 향상될 것으로 기대된다.⁴⁴⁾ 또한 전세계적으로

거래 메커니즘이 혼합형시장 구조로 수렴하는 현상이 나타나고 있는데, LP제도의 도입으로 KRX의 거래 메커니즘도 이러한 국제적 정합성에 부합하게 될 것이다. 마지막으로, 시장의 질적 수준의 증가와 거래 메커니즘의 국제적 정합성의 제고로 동북아 주식시장에서 향후 전개될 수 있는 거래소간의 경쟁을 위한 거래 메커니즘 차원에서의 인프라 구축이 일정 부분 개선될 것으로 전망된다.

<상장회사 및 투자자 입장>

매매거래 비활발종목의 경우 유동성 부족으로 인해 적시에 투자 및 투자회수를 하기가 어려운 위험이 존재하는데, LP의 도입으로 유동성이 증가하는 만큼 이러한 위험이 감소하리라 판단된다.

상장회사의 경우도 유동성 부족으로 투자자의 관심권 밖으로 밀려나면 서 기업가치가 주가에 제대로 반영되지 못할 뿐만 아니라 변동성의 증가로 정보비대칭 및 가격결정오류가 증대될 수 있다. 따라서 LP제도의 도입으로 “자기선택 메커니즘(self selection mechanism)”에 의해 LP의 선택과 매매방식의 선택이 이루어지면 해당 주식의 유동성 증대 효과가 극대화될 수 있고, 이러한 위험의 감소로 기업가치가 “간접적으로” 상승하는 긍정적 효과가 기대된다.

<증권회사 입장>

LP 계약과 관련하여 상장회사로부터 LP 수수료를 징수하고 유동성

44) 바람직한 방향으로 LP제도가 정착되면 LP가 일반 투자자에 대한 불공정거래도 “간접적으로” 일정 수준 감시할 수 있으므로 KRX에서 거래의 건전성이 증대될 수 있을 것이다. 이에 더해, LP제도로 시장 메커니즘에 의한 보다 유연한 퇴출제도가 구현되는 효과가 있다.

을 공급하는 과정에서 시장조성 능력에 따라 별도의 매매차익을 구현할 수 있다. 하지만 LP 서비스 제공 자체만으로 얻을 수 있는 수익은 매우 제한적이다. 오히려 LP 활동을 해당 상장회사와의 기업금융(IB) 비즈니스 차원⁴⁵⁾으로 확대하여 장기적으로 접근하는 기회로 활용하면 증권회사의 효율이 극대화될 수 있을 것으로 전망된다.

스웨덴의 투자은행인 Handelbanken의 사례는 이 점을 명확히 보여준다(이상훈·이효정(2005)). “LP 부문이 [Handelsbanken]의 총수익에서 차지하는 비율은 1%도 안된다. 그러나 LP 활동이 기업과의 밀접성을 높여 향후 유상증자 주관, 기업분석, 재무 컨설팅 등 기타 기업금융 서비스를 제공할 수 있는 잠재적 기회를 주는 만큼 [LP제도를] 적극적으로 활용하고 있다.

4. KRX LP제도(안)에 대한 코멘트

KRX는 2006년 1월부터 매매거래 비활발종목의 유동성 공급문제를 해결하기 위해 LP제도를 시행한다. 그동안 매매거래 비활발종목에 대한 문제점이 꾸준히 제기된데 비해 LP제도의 도입시기가 다소 늦은 감은 있다. 그러나 경쟁 대상이 될 만한 아시아 주요 거래소(KRX와 동일한 순수경쟁매매 메커니즘 사용)보다는 앞서 도입하는 것이며 또 이미 시행 중인 유럽 주요 거래소의 LP제도를 폭넓게 고려한 만큼 제도적으로도 상당한 질 갖추어진 형태라 할 수 있다.

KRX LP제도 도입(안)을 보다 구체적으로 살펴보면, LP의 의무호가

⁴⁵⁾ 유동성 제공 이외에 LP가 제공할 수 있는 종합금융서비스 활동의 예는 다음과 같다: 기업분석 및 리서치 자료 제공, 투자자 대상 IR과 같은 상장회사의 홍보활동 지원, 유상증자, 회사채 발행 등 향후 발생할 해당 기업의 자금조달 주관, 기업재무 및 경영컨설팅 등.

스프레드 및 수량 규정은 그동안 매매거래 비활발종목의 문제점과 현재의 시장 상황을 면밀히 고려한 측면이 돋보인다. 또한 양방향 의무호가 제출을 원칙으로 하고 일방향 호가 제출을 예외적으로 인정한 규정(안)은 주요 거래소의 시행착오를 반영한 것이라 할 수 있다. 그밖에 국내에는 매우 생소한 LP제도의 도입을 앞두고 LP 거래의 투명성 확보를 통한 불공정거래의 방지와 LP의 활성화를 유도하기 위한 기본적인 방안을 마련하는 등, LP제도의 조기 정착을 유도한 배려를 보여주고 있다.

위에서 언급했듯이 KRX의 LP제도 도입(안)은 상당히 짜임새가 있다고 할 수 있다. 하지만 LP제도의 보다 원활한 정착을 위해 다음의 몇 가지 사항을 보다 구체적으로 보완하여 규정하는 것이 필요하다고 판단된다.

첫째, 유동성이 낮아 LP지정을 원함에도 불구하고 KRX가 정한 LP 지정 대상 기업이 아니어서 연속경쟁매매가 적용되는 기업에 대해서는 추가적인 배려가 필요하다. 또한 LP를 지정한 후 유동성이 매우 향상되어 KRX가 정한 LP 지정 대상 기업을 벗어날 경우라도 계속해서 LP 서비스를 받기 원하는 기업에 대해서는 이를 허용할 수 있는 구체적 안이 필요하다. 좀 더 구체적으로 말하면, 기업자산이나 운영상태는 건실한데도 유동성이 부족하여 시장에서 기업가치를 제대로 평가 받지 못한다고 여기는 기업은 LP를 도입하여 유동성을 증대하려는 충분한 유인이 있다. 그럼에도 불구하고 KRX LP 지정 “고려” 사항에는 이를 활용할 방법이 없다. 반면에, LP를 도입한 기업들도 이를 도입하여 어느 정도 유동성을 확보하여 해당 요건에서 벗어나게 되면 다시 LP를 이용할 수 없어, LP 서비스를 계속해서 받기를 원하는 기업의 욕구를 반영하지 못하고 있다. 따라서 이에 대해서는 유동성이 가장 높은 종목 그룹(예: KRX 상위 50 종목)과 LP 지정 대상 종목 그룹 사이에 위치하는 종목의 경우 연속경쟁매매가 적용되더라도 상장회사 스스로가 LP 서비스를 선택할 수 있는 옵션을 부여하는 것이 바람직하다고 판단된다.

둘째, LP 지정 대상 기업이 LP를 지정하지 않을 경우 단일가 경쟁매매만을 허용하는데, 이에 대한 제도상의 장점은 물론 분명히 있다. 그러나 이에 대해 좀 더 세심한 분석이 필요하다. 왜냐하면 정보비대칭이 매우 심한 상태에서는 단일가 경쟁매매 자체가 가장 효율적인 거래 메커니즘이므로, 단일가 경쟁매매의 장점을 살리면서 다소 역할이 다른 LP를 지정할 수 있게 하는 방식(예: Euronext의 ALP)을 고려해볼만하다고 판단되기 때문이다.

셋째, KRX가 LP 지정을 “고려”하는 종목에 대한 구체적인 안은 발표되지 않았으나, 지난 해(2004년 11월) 공청회에서 발표된 내용을 보면 LP를 지정할 수 있는 기업이 전체 상장종목에서 차지하는 비중이 15% 남짓으로 판단된다(<표 V-3> 참조). LP가 서비스를 제공할 상장회사를 선택할 때, 유동성 여건뿐만 아니라 재무적 사항도 깊이 고려할 것이기 때문에 LP 지정 대상 기업의 풀(pool)을 좀 더 넓게 허용하는 것이 바람직할 것으로 판단된다. 시장통계량, 시장의 질적 수준 및 비유동성 프리미엄에 대한 분석 결과에서 KRX 상장종목의 약 20%~30%(그룹 8에 해당)에서 유동성에 질적인 변화가 나타남으로, 이 정도를 LP 지정 대상 기업의 풀로 고려할 수도 있다고 판단된다.

넷째, 거래세를 면제하자는 KRX의 LP제도 도입(안)은 “규제 차익거래(regulation arbitrage)”를 추구할 수 있는 여지가 있으므로 이에 대한 LP 거래의 투명성을 면밀히 확보해야 할 것으로 판단된다.

다섯째, 폭락·폭등 장세에서 LP의 호가게시 의무에 대한 면제를 보다 구체적으로 명기할 필요가 있다. 또한 LP 서비스 제공을 통해 증권회사가 매수한 재고물량의 리스크를 해소할 수 있는 방법은 LP제도 도입의 성공 열쇠이므로, 이와 관련 유가증권 대차거래 활성화 방안에 대한 모색이 필요하다.

〈표 V-3〉 KRX와 본 보고서의 LP 지정 종목 “고려사항” 비교

구 분 기 준	KRX	본 보고서	비 고
일평균거래량 또는 일평균거래대금	2천만원 미만 또는 3천만원 미만(2천만 원 기준시 전체 대 비 약 15%임)	거래량기준 1만주 미만(해당 일평균거 래대금은 약 4천만원 으로 전체 대비 약 31%임)	*: 상장주식 요건 100만 주의 1%에 해당됨
스프레드	호가 스프레드 2% 이상 또는 3% 이상 (3% 이상인 경우 약 13%에 해당함)	호가 스프레드율 3% 이상에 속하는 그룹 (전체 대비 20%임)	-
주문 및 체결간 듀레이션	없음	체결간 듀레이션기 준 2,000초 이상의 그룹*에 속하는 종목 (전체 대비 20%임)	*: 해당 그룹 의 주문간격 은 약 335초 이상임
비유동성 프리미엄	없음	KRX 상장종목의 그룹 8에서 유동성에 질적 인 변화가 나타남(전 체 대비 20%~30%임)	-
거래형성일	거래형성일이 총거 래일의 1/2 미만인 종목(전체 대비 약 2%에 해당함)	없음	-
가격연속성	65%~70%이하(65% 기준시 전체 대비 약 11%에 해당함)	없음	-

주: “KRX”가 LP 지정을 “고려”하는 종목의 기준에 대해서는 2004년 11월 공청회 자료에서 제시한 네 가지 대안을 참고함. 상기 표에서는 네 가지 대안에서 제시한 기준을 전체의 풀로서 사용하여 범위를 한꺼번에 제시함. “본 보고서”의 LP 지정 “고려” 종목의 경우도 본 보고서에서 매매거래 비활발종목으로 대략적으로 사용한 것(“그룹 8, 9, 10”에 해당)을 제시한 것임.

5. 연구의 한계 및 향후 과제

유동성 관련 거래 메커니즘의 경제적 의의, 유동성 관련 KRX의 문제

점 분석, 이를 해결하기 위한 시장조성제도 특히 LP제도의 특성 및 해외 연구사례, 이를 통한 KRX의 시사점 등, 위에서 살펴 본 폭넓은 분석을 통한 성과에도 불구하고 본 보고서는 다음과 같은 한계점과 이에 따른 향후 연구 과제를 내포하고 있다. 첫째, LP 도입에 따른 효과를 주로 유동성 증대에 초점을 맞추고 분석하여, 예를 들어 시장의 다른 질적 수준인 투명성, 효율성 등과의 관계 측면에서는 심도 있게 비교 분석하지 못하였다. 둘째, LP로의 참여 여부를 결정해야 하는 증권회사의 예상되는 수익성 분석과 상장회사의 참여 유인 분석 등 실질적 활성화 문제에 대한 분석을 시간상의 제약으로 수행하지 못하고 향후 과제로 남겨놓았다. 셋째, KRX의 LP제도 도입 이후(2006년 1월)의 성과분석과 주식 시장 이외 파생유가증권시장 및 채권시장 등(특히 주식연동 파생유가증권)에 LP제도의 도입효과 등이 향후 심도 있게 연구되어야 할 것이다.

참 고 문 헌

<참 고 문 헌>

<국내 문헌>

김형태 · 엄경식 · 한상범 · 윤지아 · 이은정, 2003, 『거래소 주식회사화: 한국주식 시장에의 적용』, 한국증권연구원, 연구보고서 03-03.

남상구 · 박중호 · 엄경식, 2005, “한국주식시장에서 유동성 공통요인은 주가에 반영되는 위협의 원천인가?”, 재무연구, 제18권 제2호, 289-319.

박중호 · 엄경식, 2005, “한국주식시장에서 투명성과 질적 수준과의 관계: 호가공개범위 확대를 중심으로”, 재무연구, 제18권 제1호, 157-198.

선정훈 · 엄경식 · 한상범, 2005, “한국주식시장의 유동성 동행화”, 증권학회지, 제34집, 129-163.

엄경식 · 윤지아, 2001, 『시간외 주식거래: 주요국의 거래 메커니즘별 역할 및 교훈』, 한국증권연구원, 연구보고서 01-04.

엄경식 · 윤지아, 2001, 『매매거래 비활발종목에 대한 유동성 제고방안: 한국증권거래소를 중심으로』, 한국증권연구원, 이슈페이퍼 01-08.

우영호 · 엄경식 · 최원근 · 한상범, 2002. 3., 『제3시장 개선방안: 위상 재정립과 거래제도 개선을 중심으로』, 한국증권연구원, 학술용역보고서.

이상훈 · 이효정, 2005(10.24~10.27), “주식거래 활성화 하자,” 매일경제신문.

최혁, 1996, “지정가주문형 시장에서의 유동성분석-한국증권거래소의 경우”, 증권 · 금융연구. 제2권 1호.

한국증권거래소, 2004. 11, “저유동성종목 매매활성화 방안”, 공청회자료.

한국증권선물거래소, 2005. 10, “주식시장의 유동성공급자제도 도입방안”, 보도자료.

<외국 문헌>

Acharya, V.V. and L.H. Pedersen, 2005, "Asset pricing with liquidity risk," *Journal of Financial Economics* 77, pp. 375-410.

Admati, A. and P. Pfleiderer, 1988, "A theory of intraday patterns: Volume and price variability," *Review of Financial Studies* 1, pp. 3-40.

Amihud, Y. and H. Mendelson, 1986, "Asset pricing and the bid-ask spread," *Journal of Financial Economics* 17, 223-249.

Anand, A. and D. Weaver, 2002, "The value of a specialist: empirical evidence from the CBOE," working paper, Syracuse University.

Anand, A., C. Tanggaard, and D.G. Weaver, 2003, "Paying for market quality," working paper, Department of Finance, Rutgers University.

Bandi, F.M. and J.R. Russell, 2004, "Full-information transaction costs," working paper, Graduate School of Business, University of Chicago.

Bekaert, G., C. Harvey, and C. Lundblad, 2005, "Liquidity and expected returns: lessons from emerging markets," *NBER Working Papers* no. 11413.

Bessembinder, H, 2003, "Issues in assessing trade execution costs," *Journal of Financial Markets* 6, 233-257.

Biais, B., 1993, "Price formation and equilibrium liquidity in fragmented and centralized markets," *Journal of Finance* 48, 157-185.

Biais, B., D. Martimort, and J. Rochet, 2000, "Competing mechanisms in a common value environment," *Econometrica* 68, 799-837.

BIS, 1999, "Market liquidity: research finding and selected policy implications."

Brennan, M.J. and A. Subrahmanyam, 1996, "Market microstructure and asset pricing: On the compensation for illiquidity in stock returns," *Journal of Financial Economics* 41, 441-464.

Brockman, P. and D.Y. Chung, 2002, "Commonality in liquidity: evidence from an order-driven market structure," *Journal of Financial Research* 25, 521-539.

Chordia, T., R. Roll, and A. Subrahmanyam, 2000, "Commonality in liquidity," *Journal of Financial Economics* 56, 3-28.

Chordia, T., R. Roll, and A. Subrahmanyam, 2001, "Market liquidity and trading activity," *Journal of Finance* 56, 501-530.

Constantinides, G.M., 1986, "Capital market equilibrium with transaction costs," *Journal of Political Economy* 94, 842-862.

Coughenour, J.F. and M.M. Saad, 2004, "Common market makers and commonality in liquidity," *Journal of Financial Economics* 73, 37-69.

De Jong, F., T. Nijman and A. Roëll, 1995, "A comparison of the cost of trading French stocks on the Paris Bourse and SEAQ International," *European Economic Review* 39, 1277-1301.

Demsetz, H., 1968, "The cost of transacting," *Quarterly Journal of Economics* 82, 33-53.

Economedes, N., 1993, "Network economics with application to finance," *Financial Markets, Institutions & Instruments* 2, 89-97.

Eleswarapu, V., 1997, "Cost of transacting and expected returns in the NASDAQ stock market," *Journal of Finance* 52, 2113-2127.

Eom, K.S and S.B Hahn, 2005, "Traders' strategic behavior in an index options market," *Journal of Future Markets* 25, 105-133.

Eom, K.S., S.B. Hahn, and J. Seon, 2005, "Traders' anonymity and market quality: evidence from the real-time disclosure of large foreign trades on the Korea Exchange," unpublished manuscript, Korea Securities Research Institute.

Euronext, 2004, "Euronext cash markets trading manual."

Glosten, L., 1989, "Insider trading, liquidity and the role of the monopoly specialist," *Journal of Business* 62, 211-235.

Glosten, L., 1994, "Is the electronic open limit order book inevitable?," *Journal of Finance* 49, 1127-1161.

Glosten, L. and L. Harris, 1988, "Estimating the components of the bid-ask spread," *Journal of Financial Economics* 21, pp. 123-142.

Grossman, S.J. and M.H. Miller, 1988, "Liquidity and market structure," *Journal of Finance* 43, 617-633.

Harris, L., 2003, *Trading and exchanges: market microstructure for practitioners*, Oxford University Press.

Harvey, C., 1989, "Time-varying conditional covariance in tests of asset pricing models," *Journal of Financial Economics* 24, pp. 289-317.

Hasbrouck, J., 1993, "Assessing the quality of a security market: a new approach to transaction-cost measurement," *Review of Financial Studies* 6, 191-212.

Hasbrouck, J. and D. Seppi, 2001, "Common factors in prices, order flows, and liquidity," *Journal of Financial Economics* 59, 383-411.

Holmstrom, B. and J. Tirole, 2001, "LAPM: a liquidity-based asset pricing model," *Journal of Finance* 56, 1837-1867.

Huang, M., 2003, "Liquidity shocks and equilibrium liquidity premia," *Journal of Economic Theory* 109, 104-121.

Huberman, G. and D. Halka, 2001, "Systematic liquidity," *Journal of Financial Research* 24, 161-178.

Jacoby, G., D.J. Fowler, and A.A. Gottesman, 2000, "The capital asset pricing model and the liquidity effect: a theoretical approach," *Journal of Financial Markets* 3, 69-81.

Jain, P., 2004, "Financial market design and equity premium: electronic versus floor trading," working paper, Fogelman College of Business and Economics, University of Memphis.

Kehr C.-H., J.P. Krahen, and E. Theissen, 2001, "The anatomy of a call market," *Journal of Financial Intermediation* 10, 249-270.

Kyle, A.S., 1985, "Continuous auctions and insider trading," *Econometrica* 53, 1315-1335.

Lo, A. and J. Wang, 2000, "Trading volume: definitions, data analysis, and implications of portfolio theory," *Review of Financial Studies* 13, 257-300.

Longstaff, F.A., 2004, "Financial claustrophobia: asset pricing in illiquid markets," working paper, Anderson School of Management, UCLA.

Macey, J.R. and M. O'Hara, 1999, "Globalization, exchange governance, and the future of exchanges," *Brookings-Wharton Papers on Financial Services*.

Madhavan, A., 1992, "Trading mechanism in securities markets," *Journal of Finance* 47, 607-641.

Madhavan, A. and V. Panchapagesan, 2000, "Price discovery in auction markets: a look inside the black box," *Review of Financial Studies* 13, 627-658.

Madhavan, A., M. Richardson, and M. Roomans, 1997, "Why do security prices change?: a transaction-level analysis of NYSE stocks," *Review of Financial Studies* 10, 1035-1064.

Mann, S., K. Venkataraman, and A. Waisburd, 2002, "Stock liquidity and the value of a designated liquidity provider: evidence from Euronext Paris," working paper, Texas Christian University.

Novy-Marx, R., 2005, "On the excess returns to illiquidity," working paper, Graduate School of Business, University of Chicago.

O'Hara, M., 2003, "World federation of exchanges trading survey 2003," FIBV paper.

O'Hara, M., 2004, "Presidential address: liquidity and price discovery," *Journal of Finance* 58, 1335-1354.

Parlour, C. and D. Seppi, 2003, "Liquidity-based competition for order flow," *Review of Financial Studies* 16, 301-343.

Pastor, L. and B. Stambaugh, 2003, "Liquidity risk and stock returns," *Journal of Political Economy* 111, 642-685.

Panayides, M. and A. Charitou, 2004, "The role of the market maker in international capital markets: challenges and benefits of implementation in emerging markets," Yale ICF working paper # 04-04, Yale University.

Seppi, D., 1997, "Liquidity provision with limit orders and a strategic specialist," *Review of Financial Studies* 10, 103-150.

Stoll, H.R., 2000, "Friction", *Journal of Finance* 55, 1479-1514.

Vayanos, D., 1998, "Transaction costs and asset prices: a dynamic equilibrium model," *Review of Financial Studies* 11, 1-58.

Venkataraman, Kumar, 2001, "Automated versus floor trading: an analysis of execution costs on the Paris and New York exchanges," *Journal of Finance* 4, 1445-1485.

Viswanathan, S. and J.J.D. Wang, 2002, "Market architecture: limit-order books versus dealership markets," *Journal of Financial Markets* 5, 127-168.

<웹사이트>

<http://www.krx.co.kr>

<http://deutsche-boerse.com>

<http://sm.krx.co.kr>

<http://www.euronext.com>

<http://www.hkex.com.hk>

<http://www.londonstockexchange.com>

<http://www.nasdaq.com>

<http://www.nyse.com>

<http://www.ses.com.sg>

<http://www.stockholmsborsen.se>

<http://www.tse.com>

<http://www.tse.or.jp>

<http://www.world-exchanges.org>

〈부록 1〉 주식거래 메커니즘과 장·단점

<부록 I> 주식거래 메커니즘과 장·단점

1. 주식시장의 거래 메커니즘

세계 주요 거래소가 채택하고 있는 거래 메커니즘은 크게 순수경쟁매매 메커니즘(pure auction mechanism; electronic limit order book), 수정경쟁매매 메커니즘(modified auction mechanism; specialist), 딜러 메커니즘(dealer mechanism)으로 구분할 수 있다. 이 중에서 협의의 시장조성인제도⁴⁶⁾를 사용하고 있는 거래 메커니즘은 수정경쟁매매 메커니즘과 딜러 메커니즘이다.

참고로 O'Hara(2003)가 세계거래소연맹(FIBV)을 통해 세계 42개 주요 거래소를 대상으로 설문조사한 연구에 따르면, 세계 주요 거래소들은 주식거래 메커니즘으로 “전자거래시스템(79%)을 이용한 단일(64%)의 순수경쟁매매 메커니즘(76%)”을 압도적으로 사용하고 있는 것으로 나타났다.

가. 순수경쟁매매 메커니즘⁴⁷⁾

46) “광의의 시장조성인”은 매매거래 비활발종목에 한해 제한된 형태의 유동성을 제공하는 LP를 포함한다. 그러나 <부록 I>에서는 II장 3절에서 언급했듯이, 순수경쟁매매 메커니즘에 LP를 가미한 혼합형시장 구조는 별도로 구분하지 않고 순수경쟁매매 메커니즘에 포함하여 논의한다.

47) NYSE의 근간을 이루는 스페셜리스트와 같은 시장조성인이 존재하지 않는 경쟁매매이기 때문에 순수경쟁매매 메커니즘이라고 불리며, 지정가주문장제도(limit order book system)라고도 일컬어진다. 물론 대부분의 세계 주요 주식시장은 한 종류의 주식거래 메커니즘만을 채택하지 않고 기업규모와 특성에 따라 복수의 메커니즘을 혼용하고 있다. 따라서 이를 일률적으로 구분하기에는 다소 논란이 있을 수 있으나, 본 보고서에서는 각 거래소가 주된 메커니즘으로 무엇을 채택하고 있는지에 따라 거래 메커니즘을 구분하고 있다. 주식거래 메커니즘에 대한 보다 자세한 사항은 엄경식·윤지아

미국과 영국을 제외하면, 한국을 비롯한 세계 대부분의 주요 거래소는 순수경쟁매매 메커니즘을 채택하고 있다. 순수경쟁매매 메커니즘이란 거래되는 각 주식에 대한 지정 딜러(designated dealer) 없이 완전히 자동화된 경쟁매매 메커니즘을 의미한다. 대표적인 거래소로는 유로넥스트-파리(Euronext Pairs), DB, 도쿄증권거래소(Tokyo Stock Exchange: TSE), 토론토증권거래소(Toronto Stock Exchange: TSX), LSE의 SETS(Stock Exchange Electronic Trading Service) 시스템, ECNs, KRX 등이 있다. (이 중 LSE의 경우 전통적으로 시장조성인에 의한 딜러 메커니즘을 사용하였으나, 1997년 10월부터 우량종목인 FT100 Index에 해당하는 종목의 거래에는 순수경쟁매매 메커니즘을 채택하였고, 유동성이 풍부한 중소형에 대해서는 순수경쟁매매 메커니즘과 시장조성인을 혼용한 SETSmm을 도입하여 사용하고 있다.)

순수경쟁매매 메커니즘에서는 시장조성인이 개입하지 않고, 즉 내부자의 유동성 제공 없이, 외부자가 직접적으로 유동성을 제공한다. 투자자들로부터의 주문은 전체 시장에 공개되고, 시장가주문과 지정가주문간, 두 지정가주문간, 혹은 스크린상의 호가를 투자자가 받아들임으로써 거래가 체결되는 구조이다. 가장 진보된 순수경쟁매매 메커니즘의 한 예인 Euronext Paris의 SUPERCAC(Super Cotation Assist en Continu) 시스템의 경우, 모든 주문회송 및 매매체결이 이 시스템을 통해 자동적으로 이루어진다. 즉, 투자자가 주문을 하면 브로커가 터미널로부터 주문을 회송하고, 브로커들은 SUPERCAC 전자주문장(electronic order book)에 표시된 매도·매수호가에 대응하여 거래를 체결하거나 다른 가격으로 새로운 지정가주문을 제시할 수 있다. 부분적으로 거래가 체결된 주문은 완전히 거래가 체결될 때까지 주문장에 남아있거나 혹은 취소될 수 있다.

(2001)를 참조하기 바란다.

나. 수정경쟁매매 메커니즘

수정경쟁매매 메커니즘을 채택하고 있는 대표적 거래소는 NYSE, AMEX 등이다. 수정경쟁매매 메커니즘은 순수경쟁매매 메커니즘에 독점적 시장조성인인 스페셜리스트의 시장조성기능을 추가한 것이라 할 수 있다.

수정경쟁매매 메커니즘에서는 거래소내의 경쟁매매시 특정 증권에 대한 모든 주문이 그 증권을 담당하는 스페셜리스트의 거래포스트로 집중된다. 구체적인 기능은 서로 다르지만, 스페셜리스트는 다음 절에서 기술할 딜러 메커니즘의 딜러와 마찬가지로 시장조성인의 역할을 한다.

수정경쟁매매 메커니즘을 채택하고 있는 대표적인 거래소인 NYSE의 경우, 소량주문의 거래는 소위 “downstairs market”에서 스페셜리스트에 의한 지정가주문장제도에 의해서 이루어지고, 대량주문의 경우 장외인 소위 “upstairs market”에서 딜러들간의 전화를 통한 협상을 통하여 이루어진다. NYSE의 이러한 이중구조 하에서 “downstairs market”에서 이루어지는 거래의 경우, 투자자의 주문은 대개 다음의 두 가지 경로를 통해서 스페셜리스트에게 전달된다. 소량주문의 경우, 투자자가 주문을 내면 이 주문은 증권사로부터 자동주문회송시스템인 SuperDot 시스템을 통해 스페셜리스트에게 직접 전달된다. 이렇게 전달된 주문은 스페셜리스트의 주문장에 표시되면서 (거래집단에게 공개되어) 거래가 체결된다. 2001년 초 NYSE Direct+의 도입으로 1,099주까지의 소량주문은 자동체결이 가능하다. 장내브로커(floor broker)가 직접 주문을 처리하는 것이 유리한 대량 주문의 경우, 투자자가 주문을 내면 증권사는 거래소내의 브로커 부스(booth)로 주문을 전달하고, 전화 및 전자주문관리시스템인 BBSS(Broker Booth Support System)를 통하여 장내브로커에게 전달한다.⁴⁸⁾ 장내브로커가 주문을 직접 거래포스트로 가져가면 스페셜리스트는

이를 “거래집단(trading crowd)”에게 공개하고 거래를 체결한다. 장내브로커를 통한 거래는 NYSE 총거래건수의 7%에 불과하지만, 거래량으로는 33%에 이를 정도로 NYSE를 특징짓는 매우 중요한 거래수단이다 (2001년 12월 기준).

수정경쟁매매 메커니즘과 순수경쟁매매 메커니즘을 구분하는 가장 큰 특징은 스페셜리스트의 존재이다. NYSE 거래 중 스페셜리스트가 개입하는 거래는 1996년의 18%에서 계속 증가하여 2001년말 30%까지 그 비중이 확대되었으나, 이후 지속적으로 하락하여 2005년 상반기에는 8%로 감소하였다.

NYSE, AMEX 등에서 스페셜리스트의 역할은 다음과 같다.

- ① 자신이 담당하는 증권의 수요와 공급의 일시적 불균형을 해소하고 거래의 즉시성(immediacy)을 제공하기 위하여 자기 자신의 계정으로 거래함으로써 시장조성인의 역할 수행
- ② 지정가주문장(limit order book)에 남아 있는 주문에 대해서는 대리인으로서의 역할 수행
- ③ 가격의 연속성(price continuity)을 유지하기 위하여 전날의 종가에 근접하는 공정한 시초가 설정
- ④ 지정가주문의 횟수가 적고 유동성이 떨어지는 주식에 대해서 지정가주문장에 근거하거나, 혹은 자신의 거래의사에 근거하여 매수, 매도가격을 공표함으로써 거래 개시
- ⑤ 중요 뉴스발표의 지연이나 대규모의 주문 불균형이 발생하는 등의 비정상적인 상황 하에서는 지정된 입회장 감독관(designated floor official)의 승인에 따라 거래의 시작을 연기하거나 거래를

48) 2006월 6월 Regulation NMS의 발효로 보다 전자주식거래가 강조될 것이므로 이러한 시스템에 큰 변혁이 있을 것으로 예상된다.

중단할 수 있는 역할 수행

다. 딜러 메커니즘

딜러 메커니즘을 채택하고 있는 주요 거래소는 Nasdaq, LSE SEAQ (Stock Exchange Automated Quotation) 시스템이다. 일본의 JASDAQ은 순수경쟁매매 메커니즘과 딜러 메커니즘을 혼용하고 있다. 또한 미국의 장외거래 주식시장인 OTCBB에서도 딜러 메커니즘을 사용하고 있다.

딜러 메커니즘으로 운영되는 거래소의 모든 주식 거래는 딜러를 통해서 이루어진다. 딜러 메커니즘의 경우 투자자들이 주문을 제출하기 전에 시장조성인인 딜러로부터 확정된 호가(firm quote)를 제공받고 시장조성인을 상대로 즉각적인 거래를 행한다. 딜러는 연속적으로 매도·매수호가와 해당 호가에서 체결 가능한 물량을 제시하고 이 물량에 대해서는 매매체결을 보장해야 한다. 이러한 딜러의 즉시성 제공으로부터 투자자들은 매매거래의 유동성을 제공받는 것이다. 그러나 이 때 제공받는 유동성은 일반적으로 그 규모가 작다.

순수경쟁매매 메커니즘은 주문의 유입에 따라 가격이 형성되는 주문주도형 방식이므로 적당한 반대주문이 없는 경우 매매체결이 이루어질 수 없는데 반하여, 딜러 메커니즘은 (복수의) 딜러가 호가를 제시하면 투자자들은 최선의 호가를 취하여 주문을 내고 딜러는 이를 상대로 자기계정으로 주문을 집행하는 호가주도형 방식이므로 거래의 신속성과 연속성이 유지된다는 특징이 있다. 이외에도 딜러의 호가는 거래자들에게 주식의 내재가치에 대한 정보를 제공함으로써 투자자들이 지불해야 하는 정보수집비용을 절감시켜 주는 역할을 한다.

딜러 메커니즘에 근거한 세계 주요 거래소는 자신들의 정보전달과정을 자동화하려는 시도를 하고 있다. 예를 들어 딜러들은 일정한 크기의

주문에 대해서 기꺼이 거래할 의사가 있는 가격을 컴퓨터 스크린에 나타냄으로써 호가를 제시하여 매매체결을 유도한다. 그러나 실제로는 소량주문의 경우에만 주문회송과 매매체결이 자동적으로 이루어지고 있을 뿐이며 대부분의 거래는 주로 투자자가 전화로 딜러에게 주문을 내고 딜러는 현재 공시되어 있는 자신들의 호가로 그 주문을 체결하는 방식으로 이루어지고 있다.⁴⁹⁾

2. 주식시장 거래 메커니즘별 장·단점

가. 바람직한 주식시장의 조건

주식시장이 자금조달 및 유통시장으로서의 기능을 원활히 수행하기 위해서는 높은 투명성(transparency)⁵⁰⁾과 효율성(efficiency),⁵¹⁾ 그리고 풍부한 유동성을 갖추는 것이 무엇보다 중요하다.

이러한 세 가지 기능의 우선순위를 논하는 것에는 논란이 있을 수 있으나 주식시장(또는 거래소)의 고유기능으로서의 유동성 창출(및 “가격

⁴⁹⁾ Nasdaq의 경우 SuperSOES의 시행(2001. 7)과 SuperMontage의 시행(2002. 11)으로 주문체결의 범위와 속도측면의 상기 문제가 크게 개선되었으나, SuperMontage의 성과가 예상보다 좋지 않아 완전히 개선된 상태는 아니라고 할 수 있다. Nasdaq 역시 2006년 6월 Regulation NMS의 발효로 딜러 메커니즘에 상당한 수준의 (전자)주문장제도를 가미하는 혼합형시장 구조로의 전환이 예상된다.

⁵⁰⁾ 투명성이란 수요, 공급뿐만 아니라, 가격, 거래량에 관한 정보가 시의 적절하게(timely) 정확히(accurately) 제공되고 있는지의 여부를 의미한다.

⁵¹⁾ 효율성은 내부 효율성(internal efficiency)과 외부 효율성(external efficiency)으로 구분할 수 있다. 내부 효율성은 수수료, 거래세, 거래가 가격에 미치는 충격과 같은 거래비용의 효율성 여부를, 외부 효율성은 시장이 얼마나 빠르게 새로운 정보를 반영하는지 여부를 판단한다.

개선(price improvement)”)을 우선시 하는 주장이 우세한 편이다(Macey and O’Hara(1999) 참조). 이는 풍부한 유동성의 확보가 투명성과 효율성 제고에 보다 중요한 필요조건이라고 판단한 데서 기인한 듯하다. 또한 IT 발전의 영향으로 “유동성이 유동성을 부른다(liquidity begets liquidity)”는 소위 “네트워크 외부효과(network externality)”가 세계 주식시장을 지배하면서 각국의 군소 거래소들이 몇 개의 대형거래소로 통합되고 있는 최근 세계주식시장의 동향에서도 비롯된 듯하다.⁵²⁾

유동성 창출을 거래소의 고유기능으로 보고 중요시하는 감독기관, 거래소, 기타 시장참여자의 입장에서 볼 때, “거래 메커니즘”은 유동성의 주요 결정요소로 점점 더 중요하게 인식되고 있다.

나. 주식거래 메커니즘간 장·단점 비교

1) 주식거래 메커니즘간의 비교시 사용하는 각 메커니즘의 주요 특징

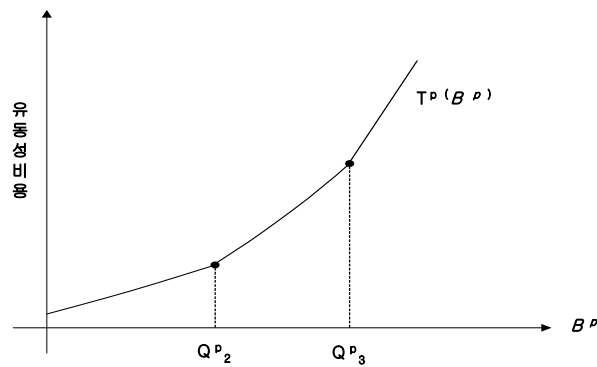
각 주식거래 메커니즘을 비교하는 시장미시구조이론의 모든 이론적 모형은 다음에 기술하는 순수 및 수정경쟁매매 메커니즘과 딜러 메커니즘의 가격결정 메커니즘에서의 차이점에 그 연구의 초점을 맞추고 있다.

순수경쟁매매 메커니즘 및 수정경쟁매매 메커니즘에서는 어느 정도 규모가 큰 매도(매수)주문이 지정가주문장제도를 사용하는 시장(즉, 순수 및 수정경쟁매매 메커니즘)에 도달하면, 그 주문은 주문장의 일련의 매수(매도)호가를 위(아래)로부터 아래(위)로 차례대로 연결되면서 복수의 가격으로 거래가 체결된다. 따라서 순수 및 수정경쟁매매 메커니즘에서

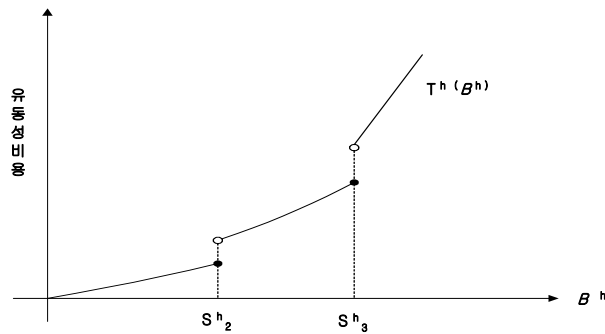
⁵²⁾ 재화 한 단위의 가치는 판매되는 (또는 판매가 예상되는) 재화의 수가 증가하면 할수록 증가한다는, 소비에 따른 양(+)의 외부효과(positive consumption externality)를 네트워크 외부효과라고 한다. 네트워크 외부효과를 재무이론에 연결시킨 연구로는 Economedes(1993)를 참고하기 바란다.

는 “차별적 경쟁매매(discriminatory auction)”가 이루어진다.

〈그림 부록 1-1〉 순수 및 수정경쟁매매 메커니즘에서의 유동성비용 비교



순수경쟁매매 메커니즘(연속적, 차별적 경쟁매매)



수정경쟁매매 메커니즘(점프를 하는 차별적 경쟁매매)

자료: Parlour and Seppi(2003)

순수경쟁매매 메커니즘과 수정경쟁매매 메커니즘이 다른 점은 수정 경쟁매매 메커니즘의 경우, 시장조성인인 스페셜리스트가 있어 주문장에

표시된 지정가주문(limit order)보다 더 나은 가격으로 소위 “가격개선”을 할 수 있는 여지가 있다는 것이다. 그러나 수정경쟁매매 메커니즘에서의 가격개선이 언제나 투자자를 위해서 이루어지는 것은 아니다. 이는 수정경쟁매매 메커니즘에서의 지정가주문 및 시장가주문(market order)의 체결가격은 시장에서 유동성을 소비하는 시장가주문의 크기에 따라 점프를 하는 차별적 경쟁매매인 반면에, 순수경쟁매매 메커니즘은 연속적 차별적 경쟁매매이기 때문이다(Parlour and Seppi(2003)과 <그림 부록 I-1> 참조).

딜러 메커니즘에서는 모든 매도(매수)주문이 시장조성인인 딜러의 시장청산가격인 매수(매도) 호가에서 체결되기 때문에 딜러 메커니즘에서의 거래체결은 “단일가 경쟁매매(uniform-price auction)”로 이루어진다.

2) 주식거래 메커니즘간의 비교에 관한 연구

가) Glosten(1994)의 연구

“시장에 다수의 잠재적인 유동성 공급자가 있다면, 그리고 거래소를 운영하는 실제비용이 너무 크지 않다면” 순수경쟁매매 메커니즘은 여타 다른 메커니즘과의 경쟁을 불허(competition-proof)하는 절대적으로 우월한 주식거래 메커니즘일 것이다. 이는 다른 메커니즘이 순수경쟁매매 메커니즘과 경쟁을 할 경우 생존할 수 없음을 의미한다.

그러나 Glosten(1994)의 연구는 “유동성을 공급하는데 드는 비용이 각 유동성 공급자마다 동일하다(homogeneous cost)”는 가정을 하고 있지만 이 가정을 완화할 경우 순수경쟁매매 메커니즘이 다른 거래 메커니즘과의 경쟁에서 유리(dominant)하기는 하지만 경쟁을 불허할 정도는 아니라고 할 수 있다.

나) Viswanathan and Wang(2002)의 연구

(1) 세계 주요 주식시장의 주식거래 메커니즘의 추세: 주문의 크기에 따른 거래 메커니즘의 특화

Viswanathan and Wang(2002)은 세계의 주요 주식시장에서 소량주문은 지정가주문장제도를 채택한 순수(또는 수정)경쟁매매 메커니즘으로, 대량주문은 딜러 메커니즘으로 거래가 체결된다는 사실에 주목하여 연구를 전개하였다.

NYSE에서는 소량주문의 경우 스페셜리스트에 의한 지정가주문장제도로 downstairs market에서, 대량주문의 경우 딜러들에 의해서 upstairs market에서 거래되고 있다.

De Jong, Nijman, and Roëll(1995)의 연구를 통해 유럽을 살펴보면 프랑스와 영국에서 동시상장 되어 있는 프랑스 주식의 경우, 소량주문은 (전자)지정가주문장제도를 채택하고 있는 Euronext Paris(당시 Paris Bourse)에서 주로 거래되고 있으며, 동일 종목의 대량주문은 딜러 메커니즘을 채택하고 있는 LSE SEAQ International에서 주로 거래되고 있다.

딜러 메커니즘을 채택하고 있는 Nasdaq과 LSE는 소량주문을 체결하는데 비효율적이라는 평가를 지속적으로 받아 왔다. 이에 Nasdaq은 2001년 12월에는 Primex Auction System을, 2004년 11월에는 시초가와 종가를 위한 동시호가방식을 도입하여 순수경쟁매매 메커니즘적 요소를 도입하였으며, LSE는 FT100 Index에 속하는 주식에 대해서 (전자)지정가주문장제도인 SETS를, 유동성이 풍부한 중소형 종목에 대해 SETSmm을 도입하여 혼합형시장 구조를 근간으로 추구하기 시작하였다. 그러나 FX 시장, 채권시장, U.S. Treasury 시장(when-issued market) 등 기관투자자들의 대량주문흐름을 주요 대상으로 하는 시장들은 딜러 메커니즘을 채택하였다.

(2) 지정가주문장제도(순수 및 수정경쟁매매제도)와 딜러 메커니즘의 비교

Viswanathan and Wang(2002)은 논의의 편의를 위해 투자자의 매도주문(즉, bid price; 투자자의 주식공급측면)에만 주목했다. 이들의 결론(아래에서 서술함)이 도출된 데에는 이미 앞에서 기술하였듯이 지정가주문장제도는 차별적 경쟁매매로, 딜러 메커니즘은 단일가 경쟁매매로 주문이 체결된다는 차이점이 주요 결정요소로 작용하였다. 지정가주문장제도에서 이루어지는 차별적 경쟁매매로 인해 유동성공급자의 주식에 대한 한계가치평가(marginal valuation)는 하향곡선을 갖게 된다. Viswanathan and Wang(2002)은 이러한 유동성공급자의 한계가치평가의 하향곡선을 유동성공급자의 주식재고(inventory) 보유에 따른 위험을 회피하기 위한 동기와 메커니즘이 결합된 결과로 파악하였다.

이에 반하여, Biais, Martimort and Rochet(2000)는 유동성공급자의 한계가치평가의 하향곡선이 유동성공급자의 정보비대칭에 의한 역선택(adverse selection)과 메커니즘이 결합된 결과로 파악하였다.⁵³⁾

(가) 투자자가 위험중립형(Risk Neutral)인 경우

투자자가 위험중립형인 경우 투자자는 딜러 메커니즘보다 지정가주문장제도를 선호한다.

차별적 경쟁매매(지정가주문장제도)와 단일가 경쟁매매(딜러 메커니즘)라는 메커니즘의 차이점으로 인해, 균형수요함수는 딜러 메커니즘에 서보다 지정가주문장제도에서 보다 가격탄력성이 높다. 이는 딜러 메커

⁵³⁾ 이들의 연구는 주요 주식거래 메커니즘의 장·단점을 직접적으로 비교하기 보다는 주식거래 메커니즘간의 경쟁이라는 요소가 균형주가의 특성에 어떤 영향을 미치는지에 초점을 맞추고 있다.

니즘보다 지정가주문장제도에서 지정가주문 제공자들 사이의 높은 가격 경쟁을 유도하게 되어, 주식을 팔려는 투자자 관점에서는 지정가주문장 제도가 유리해진다.

투자자가 위험중립형인 경우 지정가주문장제도 이외의 어떠한 다른 거래 메커니즘도 선호되지 않는다. 즉, 소량주문의 경우 지정가주문장제도를 채택하고, 대량주문의 경우 딜러 메커니즘을 채택하는 소위 혼합형 메커니즘도 선호되지 않는다는 것이다.

(나) 투자자가 위험회피형(Risk Averse)인 경우

투자자가 위험회피형인 경우 지정가주문장제도가 딜러 메커니즘보다 선호되지만 시장조성인의 숫자가 증가하거나 (평균적인) 주문규모가 대량일 경우에는 딜러 메커니즘이 선호된다.

시장조성인의 숫자가 증가하면, 지정가주문장제도에서의 균형수요함수는 보다 비탄력적이 되지만, 딜러 메커니즘에서의 균형수요함수는 보다 탄력적이 된다. 이는 지정가주문장제도에서의 가격변동성을 심화시켜, 주식을 매도하려는 투자자의 기대후생이 지정가주문장제도에 비해 딜러 메커니즘에서 보다 높게 된다.

주식을 팔려는 투자자가 위험회피형일 경우, 딜러 메커니즘뿐만 아니라 혼합형 메커니즘도 선호될 수 있다. 특히, 주문의 크기가 일정수준 이하의 소량일 경우, 혼합형 메커니즘은 딜러 메커니즘보다 투자자에게 더욱 더 선호된다.

다) Parlour and Seppi(2003)의 연구: 순수경쟁매매 메커니즘과 수정경쟁매매 메커니즘의 비교

공통적으로 지정가주문장제도를 사용하는 순수경쟁매매 메커니즘과 수정경쟁매매 메커니즘의 비교시에는 누가 유동성을 공급하는지가 매우 중요한 역할을 한다. 지정가주문이란 (순수 및 수정경쟁매매 메커니즘에서 공히) 앞으로 시장에 참가할 시장가주문에게 유동성을 제공하는 하나의 사전적인 약속(ex-ante pre-commitment)인 셈이다.

두 메커니즘을 비교해 보면 순수경쟁매매 메커니즘에서는 지정가주문만이 유동성을 공급한다. 수정경쟁매매 메커니즘의 경우 지정가주문, 장내브로커, 스페셜리스트가 함께 유동성을 공급한다. 특히 스페셜리스트는 시장가주문이 시장에 참가한 후에 사후적 가격개선(ex-post price improvement)을 통하여 보조적으로 유동성을 공급한다.

〈표 부록 I-1〉 다수의 균형이 존재할 경우 순수경쟁매매 및 수정경쟁매매 메커니즘간의 후생비교

거래 메커니즘	소량주문	중간규모의 주문	대량주문
(복수)순수경쟁매매 메커니즘 vs. (단일 또는 복수)수정경쟁매매 메커니즘	수정경쟁매매 메커니즘이 유리	불명확	(복수)순수경쟁매매 메커니즘이 유리

유동성 공급자가 유동성을 공급하는데 드는 비용이 동일하지 않다면, 순수 및 수정경쟁매매 메커니즘 중 어느 것도 투자자에게 항상 유리한 메커니즘을 제공하지 못하는 다수의 균형이 존재하게 될 것이다. 따라서 (일국의 주식시장에서) 경쟁적인 서로 다른 주식거래 메커니즘이 공존하는 균형도 존재할 수 있다. 이는 앞에서 서술한 Glosten(1994)의 “순수경쟁매매 메커니즘은 타 메커니즘과의 경쟁을 불허할 정도로 투자자에게

유리하다”라는 결론과 상이한 것이다. 본 보고서와 관련된 Parlour and Seppi(2003)의 주요 결론의 요약하면 <표 부록 I-1>과 같다.

라) Madhavan and Panchapagesan(2000)의 연구

이들의 연구는 시초가격 결정을 위한 개장 전 탐색거래에만 한정된 것이다. Madhavan and Panchapagesan(2000)은 (NYSE가 채택하고 있는) 스페셜리스트를 통한 수정경쟁매매 메커니즘에서 정해지는 시초가격이 순수경쟁매매 메커니즘보다 더 효율적임을 보여주고 있다. 그러나 조심해야 할 것은 이들의 결과가 현재 존재하는 거래 프로토콜의 맥락 하에서 얻어진 것이라는 점이다. 즉, 개장 전 탐색과정에서 모든 투자자들이 지정주문장을 관찰할 수 있는 완전히 투명한 순수경쟁매매 메커니즘보다 스페셜리스트가 존재하는 수정경쟁매매 메커니즘이 더 우월하다는 것을 의미하는 것은 아니라는 것을 명심할 필요가 있다. 왜냐하면, 스페셜리스트가 설정하는 시초가격은 정보적·비정보적 요소를 모두 반영하므로, 개장시 수정경쟁매매 메커니즘이 순수경쟁매매 메커니즘보다 균형가격을 더 잘 발견하는지는 불분명하기 때문이다.

이들의 연구결과를 요약하면, NYSE와 같은 수정경쟁매매 메커니즘이 Euronext Paris와 같은 순수경쟁매매 메커니즘보다 가격을 더 효율적으로 형성하는지에 대한 결론을 내릴 수는 없지만, KRX와 같은 정도의 투명성을 지닌 순수경쟁매매 메커니즘보다는 가격을 보다 효율적으로 형성한다고 말할 수 있다.

마) 기타 I: 시장디자인(Market Design)에 관한 연구⁵⁴⁾

Glosten(1989)은 극단적인 정보비대칭이 존재하여 매우 심한 역선택 문제가 발생하는 경우, 독점적 시장조성인제도(즉 스페셜리스트제도)가 복수의 시장조성인제도(딜러 메커니즘)보다 유리함(robust)을 보였다.

Madhavan(1992)은 연속경쟁매매에서의 균형이 존재하지 않을 경우, “(순차적) 단일가 경쟁매매(periodic batch market; periodic call auction)”를 사용한 균형은 존재할 수 있으며 순수 및 수정경쟁매매 메커니즘이든 딜러 메커니즘이든 간에 “정보비보유자에 의한 최소한도의 거래가 성립하지 않는다면” 연속경쟁매매에서의 균형가격은 존재하지 않음을 제시하였다. 상기한 바와 같이 극단적인 정보비대칭이 발생하는 경우 (순차적) 단일가 경쟁매매는 연속경쟁매매보다 더 효율적으로 정보를 통합하며 결국 극단적인 정보비대칭이 존재하는 경우, 단일가에 의한 경쟁매매 방식을 택하느냐, 아니면 연속경쟁매매를 택하느냐 하는 문제는 거래의 단속성과 정보통합비용 사이의 상쇄관계를 고려하여 결정해야 한다고 주장하였다.

Biais(1993)는 집중화된 시장(centralized market; 즉, 거래소)에서의 스프레드가 분산된 시장(fragmented market; 예: OTC 시장에서 행해지는 전화거래)에서의 스프레드보다 변동성이 심하다는 것을, Seppi(1997)는 대량주문을 내는 기관투자자와 소량주문을 주로 내는 개별투자자의 경우 수정경쟁매매 메커니즘이 유리하고, 중간규모의 주문을 내는 투자자는 순수경쟁매매 메커니즘이 유리하다는 것을 주장하였다.

54) 이하의 시장디자인에 관한 연구는 “만일 단일 시장에 서로 상이한 거래 메커니즘을 채택한다면, 어떤 장·단점이 있는지”를 규제차원에서 접근하는 형태를 기본으로 하고 있다.

**바) 기타 II: ECNs에서 사용하는 메커니즘(Electronic Order Book)과
ATS인 POSIT에서 사용하는 메커니즘(Periodic Call Auction)의
비교**

미국에서 순수경쟁매매 메커니즘을 사용하는 ECNs의 경우 소량주문의 거래에 매우 효율적이다.

정규시장(NYSE, Nasdaq 등)에서 형성된 매도·매수 호가의 중간값을 가지고 하루에 수차례씩 단일가 경쟁매매를 수행하고 있는 POSIT은 평균거래규모에서 ECNs 보다 무려 10배에 달하기 때문에 메커니즘상 대량주문의 거래에 매우 효율적인 것으로 보고되었다.

〈부록 II〉 KRX의 LP제도 도입(안)

<부록 II> KRX의 LP제도 도입(안)

1. LP 요건

- 다음 요건을 갖춘 증권회사는 LP 업무를 수행할 수 있음.
 - 업무범위: 자기매매업의 인가를 받은 증권회사로서 KRX 결제 회원일 것
 - LP의 거래는 상장회사와의 계약에 의한 것이라는 점을 제외하면 증권회사의 자기매매의 한 유형임.
 - 증권회사가 자기매매 영업이 정지 또는 취소되거나 KRX 결제 회원의 지위를 상실할 경우, 기존의 LP 계약은 자동해지 됨.
 - LP 업무를 담당하는 직원을 정할 것
 - LP 업무에 대한 평가에서 3회 연속 가장 낮은 등급을 받은 경우 기존의 LP 업무는 수행할 수 있으나 신규 LP 업무를 수행하기 위해서는 등급 받은 때로부터 1년 이상 경과할 것

2. LP의 유동성 공급의무

- 증권회사와 상장회사간의 자율적인 LP 계약을 기본으로 하나, 원활한 LP 기능을 수행할 수 있도록 최소한의 요건은 KRX 규정에 반영함.
- LP의 의무호가 스프레드는 3% 이내로 제한함.

— 2006년 도입 초기 현재, 가장 낮은 수준의 유동성을 나타내는 종목의 유동성을 한 단계 향상시킬 수 있도록 설정함.

○ LP의 의무호가수량은 매매수량단위의 5배 이상으로 설정함.

— 일반적으로 주가수준별로 매매수량단위가 차별화되어 있는 점을 반영

- LP 의무호가수량: 10만원 이상인 종목의 경우 5주, 10만원 미만인 종목의 경우 50주

(KRX 주식거래의 최소매매수량단위: 10만원 이상인 종목의 경우 1주, 10만원 미만인 종목의 경우 10주)

○ 의무호가 제출은 정규시장 중에만 적용함.

— 매도·매수호가간 공백을 최소화하여 매매거래의 활성화를 유도해야 하는 LP 호가의 특성을 반영

— 시간외매매의 경우 가격발견이 새롭게 형성되는 시장이 아니므로 LP 호가의 실효성이 적어 제외함.

— 정규시장 중에도 다음의 경우에는 “예외사항”으로 의무호가 제출을 면제함.

- 단일가 경쟁매매를 위한 호가접수 시간(단, 정규시장 개시 이후에도 시초가가 결정되지 않은 경우에는 정규시장 개시 후 5분이 경과한 시점부터 호가의무를 부과)

- 장 개시 또는 매매 재개 후 5분 이내의 시간

- 매도·매수호가 스프레드가 LP의 의무호가 스프레드비율 이내인 경우
 - 주가가 가격제한폭에 도달한 경우
 - 기타 LP 계약서상에 호가의무를 면제할 수 있도록 특별히 정한 경우
- 의무호가 제시 간격은 5분 이내이어야 함.
- 다음과 같이 의무호가를 제시하여야 할 상황이 발생하면 5분 이내에 호가를 제출해야 함.
 - 매도·매수 어느 일방(또는 양방)의 호가가 없는 경우, 또는 매도·매수호가간 스프레드가 LP 계약서상의 호가 스프레드 이상인 경우
- 호가제출 방법은 양방향(two-way) 호가제출을 원칙으로 하지만, 예외적인 상황도 허용함.
- 기본적으로 LP의 기능이라는 것이 유동성을 공급하여 호가 스프레드를 축소시키는데 있으므로, 매도·매수 양방향 호가를 제시하도록 의무화 함.
 - 예외: 다음과 같이 특별히 정한 경우 일방향 호가도 허용하여 LP 호가에 충분한 유연성을 부여
 - 이미 제출한 양방향 호가 중에서 매매가 체결되고 나서 남은 부분의 호가를 보충하기 위하여 호가하는 경우
 - LP 담당종목의 재고가 고갈된 경우 등

- LP의 결제수단이 확보되지 않은 상황에서는 공매도를 허용하지 않음.
 - LP 지정종목은 대부분 유동성이 취약한 종목이므로 결제불이행 위험이 매우 크다는 점을 고려한 것임.
 - 단, 차익거래를 위한 공매도에 대해서는 “가격규제(직전가보다 낮은 가격으로 매도하는 것을 금지)”를 배제하고 있는 현재의 상황을 고려하고 또 LP의 원활한 시장조성을 위해, 차입주식 매도시의 가격규제는 적용치 않음.
 - 왜냐하면 LP의 매도호가가 상당부분 차입증권을 활용할 개연성이 높으므로 만일 가격규제가 이루어지면 LP가 원활하게 시장조성을 수행하는데 한계가 있기 때문임.

3. LP 거래의 투명성 확보방안

- LP가 게시하는 호가의 적정성에 대한 관리·감독체제의 구축
 - LP가 게시하는 호가의 효율적인 관리를 위해 LP 기능을 수행하기 위한 계좌는 사전에 거래소에 등록하도록 하고 동 계좌를 통해 제출된 호가는 일반 자기매매주문과는 분리하여 관리함.
 - 의무호가수량처럼 시스템화가 가능한 분야는 LP 호가의 내용을 실시간으로 모니터링 함.
 - 호가제시 시간처럼 실시간 감시가 곤란한 분야는 사후적으로 관리함.

○ LP의 사후평가

- LP의 실적, LP 대상 종목의 유동성 개선 여부 등에 대한 평가를 3개월 단위로 실시
- 평가내용을 대외적으로 공개함으로써, LP 상호간에 경쟁을 통한 LP 기능을 극대화
- 평가항목은 양적, 질적인 측면에서 “유동성 개선 정도”, “대상 종목 유동성에 대한 LP 기여도”, “호가의 적정성 여부” 등으로 구분
 - 유동성 개선 정도: 평가대상은 현행 KRX가 공식 발표하고 있는 유동성 지표를 중심으로 하되, 필요한 경우 별도의 지표를 개발
 - 예: 거래대금, 거래량, 거래건수, 시장의 깊이, 호가 스프레드, 가격연속성 등
 - LP 기여도는 대상 종목의 유동성 중에서 LP가 직접적으로 기여한 비율을 평가
 - 호가의 적정성 여부는 LP의 평균호가시간, 제시된 호가의 평균스프레드 수준, 호가수량 수준, 시장변화에 대한 반응 시간 등을 기준으로 평가

○ 평가방법은 각 평가항목별로 A(매우 우수), B(우수), C(보통), D(다소 미흡), E(매우 미흡)의 5단계로 구분하여 평가하고, 각 평가항목을 종합한 평점을 재차 이상의 5단계로 구분함.

<참고> LP 도입시 예상 가능한 불공정거래 행위 유형 및 KRX 대응방안

○ 시세조종행위

— LP가 해당 증권사 상품계정과 연계한 매매거래

- LP 지정 증권회사가 채고포지션에 대한 이익 창출을 시도할 경우 해당 증권사의 상품계정과 연계하여 거래

⇒ **KRX 대응방안:** LP 계좌와 상품계정을 연계하여 자기주식계좌에 준하는 별도의 감시기준을 마련할 예정

— LP 호가를 이용한 특정 세력의 매매거래

- 예를 들어 대주주와 연계한 특정 세력 또는 단순 특정 세력이 LP 호가를 자신에게 유리하게 유인하여 시세조종을 시도할 경우

⇒ **KRX 대응방안:** LP 계좌는 별도로 등록·관리되므로 시세조종 가능성은 낮으나, LP 거래와 관련한 특정 계좌가 과도하게 매매에 관여했는지를 집중 감시할 예정임.

— LP 호가를 이용한 기업의 자사주 취득·처분 등

⇒ **KRX 대응방안:** 자사주 및 LP 거래 모두 “특별 관리”하고 해당 기업과 LP간 상호거래를 통한 장기적 시세조종 가능성에 대비하여 자사주 계좌와 LP 계좌간 연계감시를 강화할 예정임.

- “특별 관리”의 예: 자사주 및 LP 거래 모두 별도의 계좌를 이용하고 거래내역 등을 신고하도록 함.

○ 내부자거래

- LP가 유동성제공 계약을 체결한 해당 상장회사의 조사·분석자료와 같은 미공개된 중요한 정보를 이용할 가능성
- ⇒ **KRX 대응방안:** 현재 모든 종목에 대해, 중요 정보가 발생한 시점에서, 이들 정보의 미공개 이용 여부를 판별할 수 있는 감시기준을 마련 중임.

4. LP제도의 활성화 유도방안

○ LP 업무를 담당할 수 있도록 유인할 수 있는 장치

- LP 거래에 대한 증권거래세 면제(정부당국과 협의 중)
- LP 거래에 대한 매매수수료 면제
- 우수 LP에 대한 시상 및 홍보

○ 상장회사가 LP를 지정하도록 유인할 수 있는 장치

- LP 지정시, 유동성요건 퇴출기준과 연계하여 LP 지정기간에는 유동성요건에 따른 시장조치(관리종목 지정, 상장폐지)의 적용을 일정기간 동안 유예함.
 - 유동성요건에 따른 시장조치는 기업의 실체와 관련된 부분이 아니므로, 거래가 원활히 이루어진다면 즉시 이에 대한 조치를 해제하는 것이 바람직 함.
- LP 지정기업에 대한 연부과금 면제